

Мананников
Евгений
Владимирович

Подпись: Мананников Евгений
Евдзмирович
DN: cn="МБОУ "Талинская СОШ",
ou=Мананников Евгений Евдзмирович,
e="talinsksoch@yandex.ru"
Описание: я подтверждаю этот документ
своей удостоверяющей подписью
Местоположение: МБОУ "Талинская
СОШ"
Дата: 2024-11-08 11:50:53
Foxit Reader Version: 9.7.1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа"

«Согласовано»

Заместитель директора по
воспитательной работе

Прядко Л.И.

Ф.И.О.

«02» сентября 2024 года

«Утверждено»

Директор МБОУ «Талинская СОШ»

Мананников Е.В.

Ф.И.О.

Приказ № 309-од

«02» сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

"Мир химии"(Решение экспериментальных задач)
(общеинтеллектуальное направление)

__10-11 класс__
(класс)

Познавательная деятельность

2024-2025 учебный год
(период реализации программы)

Разработчик программы:

Акчурина Л.К.

Решение задач по органической химии

Пояснительная записка

Данный элективный курс предназначен для учащихся 10-х классов, изучающих химию на базовом уровне. Курс рассчитан на 35 часа. Введение данного курса предусматривает расширение базового курса по органической химии.

В наше время происходит усиление химизации большинства сфер жизни человека, но успехи органической химии используются без осознания необходимости грамотного применения веществ и материалов. Изучение курса поможет учащимся раскрыть свойства широкого спектра веществ и материалов в связи с их использованием.

Данный курс внеурочной деятельности разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Основные цели курса:

- помочь учащимся усвоить базовый курс органической химии;
- расширение и углубление знаний об органических веществах;
- развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников, в том числе и компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества.

Задача курса:

- раскрыть более подробно содержание предмета органической химии;
- показать практическое значение органических веществ для человека;
- научить применять полученные знания и умения для безопасного использования органических веществ в быту, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека.
- раскрыть роль и перспективы химических знаний в решении экологических проблем
- способствовать развитию способности к самостоятельной работе;
- совершенствовать навыки и умения, необходимые в научно-исследовательской деятельности.

Отличительной особенностью курса является то, что его содержание сопряжено с основным курсом органической химии, развёртывается во времени параллельном ему. Это даёт возможность постоянно и последовательно увязывать учебный материал курса с основным курсом, а учащимся получать более прочные знания по предмету. Программа курса послужит для существенного углубления и расширения знаний по химии, необходимых для конкретизации основных вопросов органической химии и для общего развития учеников.

В элективном курсе более подробно рассматриваются вопросы генетической связи веществ, свойства и применение, расширены сведения об изомерии, включены дополнительно практические работы, что даст возможность лучше усвоить теоретические понятия и практические умения.

ФГОС нового поколения устанавливает требования к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся.

Личностными результатами освоения программы по химии являются:

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. - использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. - использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. - использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения программы по химии являются:

В познавательной сфере:

1. Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях, проявляющихся в химии органических веществ, в овладении умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии органических веществ в развитии современных технологий и получении новых материалов.
2. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.
3. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
4. Применении полученных знаний и умений для безопасного применения веществ и материалов в быту, решения практических задач в повседневной жизни.
5. - описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
6. - описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
7. - классифицировать изученные объекты и явления;
8. - наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
9. - делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
10. - структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
11. - моделировать строение атомов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение молекул.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема урока	Содержание изучаемого материала	Тип урока	Вид контроля	Домашнее задание	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА
1	Углеводороды. Классификация. Тест.	Вещества органические и неорганические.	Сравнение особенностей состава, строения и реакционной способности органических и неорганических веществ. Единство живой и неживой природы.	презентация	Беседа, текущий контроль	Роль химии органических веществ в развитии современных технологий. (чувство патриотизма и гуманизма)
2	Составление формул углеводов	Электронные представления о строении атома углерода в органических веществах.	Суть перехода атома в возбуждённое состояние; причина и суть гибридизации электронных орбиталей;	презентация	текущий контроль	Познавательный интерес к химии строения органических веществ.

			причины значений валентных углов; способы перекрывания электронных облаков.			
3	Составление формул изомеров и гомологов	Номенклатура органических соединений.	Общие принципы построения названий органических веществ, упражнения – составление формул по названиям и наоборот.	презентация	текущий контроль	
4	Реакции алканов	Общие закономерности протекания реакций с участием органических веществ	Условия протекания, способы разрушения связей, классификация реакций по механизмам и типу реакционных частиц.	презентация	Тематический контроль, самостоятельная работа №1.	Химическая грамотность и грамотное отношение к своему здоровью и окружающей среде.
5	Реакции алкенов	Особенности строения алкенов	Параметры химической связи, пространственное строение молекул, понятие о конформациях, виды конформаций. Связь пространственного строения и устойчивости веществ.	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая химия», часть 1, модели молекул	Беседа, текущий контроль	
6	Реакции алкинов	Изомерия и номенклатура алкинов	Выполнение тренировочных заданий.	модели молекул	текущий контроль	Единство и развитие живой и неживой природы., соблюдение правил безопасности.
7	Реакции аренов	Химические свойства аренов, способы получения аренов	Особенности протекания химических реакций с участием алканов, тренировочные упражнения.	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая		

				химия», часть 1		
8	Решение задач на определение состава углеводов (2 часа)	Составление химических уравнений, решение задач на установление формулы	Решение расчётных задач с использованием реакций с участием алканов.		текущий контроль	Осознание достижений личного успеха в трудовой деятельности., цел еустремленности, трудолюбия, самостоятельность и.
9		Составление химических уравнений, решение задач на установление формулы	Особенности строения и свойств циклоалканов.	модели молекул	Тематический контроль, самостоятельная работа №2.	
10	Определение формул кислородосодерж ащих веществ (2 часа)	Составление химических уравнений, решение задач на установление формулы	Образование и параметры двойной связи; общая характеристика химических свойств алкенов и алкадиенов. Виды изомерии..	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая химия», часть 1, модели молекул	Беседа, текущий контроль	познавательного интереса к истории открытия спиртов., Материальное единство веществ природы.
11		Составление химических уравнений, решение задач на установление формулы	<i>Работа с матрицами</i> Тренировочные упражнения, составление уравнений реакций, рассмотрение механизмов протекающих процессов.	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая химия», часть 1	текущий контроль	
12	Реакции спиртов	Химические свойства спиртов	Решение расчётных задач с использованием уравнений реакций с участием спиртов.		текущий контроль	
13	Реакции альдегидов	Химические свойства альдегидов	Решение качественных задач с использованием уравнений реакций при участии альдегидов.		текущий контроль	Ценность здоровья, экологическая грамотность, достижения в

						получении новых органических веществ.
14	Общие и индивидуальные свойства карбоновых кислот	Химические свойства кислот	Тренировочные упражнения.	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая химия», часть 1, модели молекул	текущий контроль	Значимость органической химии в быту, медицине. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества.
15	Решение задач по химическим уравнениям	Взаимосвязь гомологических рядов алканов, циклоалканов, алкенов и алкадиенов	Решение качественных и количественных задач.		текущий контроль	ВОСПИТАНИЕ интеллектуальных способностей, осознание достижения личного успеха в трудовой деятельности., организация мыслительной деятельности.
16	Решение задач по химическим уравнениям	Взаимосвязь гомологических рядов алканов, циклоалканов, алкенов и алкадиенов	Тренировочные упражнения.	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая химия», часть 1, модели молекул	Тематический контроль, самостоятельная работа №3.	
17	Решение задач на установление формулы	Решение качественных и количественных задач.	Тренировочные упражнения	модели молекул	Беседа, текущий контроль	
18	Типы расчётных задач в химии. Обобщение.	Решение качественных и количественных задач.	Решение качественных задач.	DVD диск «Школьный химический	текущий контроль	

				эксперимент. Органическая химия», часть 1		
19	Решение творческих и практических задач по теме «Кислородосодержащие соединения»	Взаимосвязь углеводов и кислородосодержащих соединений.	Решение расчётных задач с использованием многостадийных процессов и производственным содержанием.		Тематический контроль, самостоятельная работа №4.	РАЗВИТИЕ познавательного интереса , создать условия для развития познавательного интереса к предметам через использование медиаресурсов на уроке.
20	Реакции аминов	Химические свойства аминов.	Понятие об аминах. Классификация и строение спиртов. Фенолы. Гомологические ряды, изомерия, номенклатура.	Презентация, модели молекул	беседа	
21	Реакции аминокислот.	Химические свойства аминокислот.	Распределение электронной плотности и взаимное влияние в молекулах аминокислот разных гомологических рядов. Тренировочные упражнения.		текущий контроль	Ценность их для здорового образа жизни.
22	Биотехнология	Химические реакции , лежащие в основе биотехнологии.	Общая характеристика химических свойств, основные направления реакций, способы получения и взаимосвязь с углеводородами различных гомологических рядов.	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая химия», часть 2	текущий контроль	
23	Жиры. Классификация.	Химические свойства жиров.	Гомологические ряды карбонилов.	DVD диск «Школьный	текущий контроль	ВОСПИТАНИЕ организации

	Составление уравнений.		Классификация. Изомерия и номенклатура. Электронное строение, взаимное влияние в молекулах.	химический эксперимент. Органическая химия», часть 3		питания с учетом состава и энергетической ценности пищи.
24	Углеводы. Пространственная структура.	Химические свойства углеводов.	Состав, классификация, изомерия и номенклатура. Электронное строение, взаимное влияние в молекулах.		текущий контроль	
25	Белки. Классификация. Практическое определение.	Качественные реакции белков.	Решение расчётных задач с использованием уравнений реакций с участием кислородсодержащих органических веществ.		текущий контроль	
26	Нуклеиновые кислоты. Генная инженерия.	Строение нуклеотидов.	Решение качественных и количественных задач.		Тематический контроль, самостоятельная работа №5	ДОСТИЖЕНИЯ в области генной инженерии. Гордость за российскую науку, гуманизм, межпредметная связь с биологией, изучаемые законы являются всеобщими законами природы.
27	Решение экспериментальных задач по органической химии (2 часа). Клеточная инженерия.	Взаимосвязь алканов с представителями различных классов органических веществ	Уравнения реакций, иллюстрирующие единство органических веществ. Синтезы с участием алканов. Тренировочные упражнения.		Беседа, текущий контроль	ВОСПИТАНИЕ безопасного обращения с веществами на уроках, быту.
28		Взаимосвязь	Уравнения реакций,		текущий контроль	

		представителями различных классов органических веществ	иллюстрирующие единство органических веществ. Решение расчётных задач.			
29	Клонирование. Качественные реакции.	Взаимосвязь непредельных углеводородов с представителями различных классов органических веществ	Синтезы с участием алкенов, алкинов и алкадиенов, значение их. Решение качественных задач.		текущий контроль	ВОСПИТАНИЕ умений генерировать идеи, самостоятельность, Критического мышления, интеллектуальности.
30	Решение практических и творческих задач.	Взаимосвязь различных классов органических веществ	Синтезы с участием аренов, значение их. Решение качественных и количественных задач.		Тематический контроль, самостоятельная работа №6.	
31	Решение задач по материалам ЕГЭ	Решение качественных и количественных задач	Классификация, состав, изомерия, таутомерия, оптическая изомерия. Свойства моносахаридов на основании их состава и строения. Тренировочные упражнения. Работа с матрицами.	DVD диск «Школьный химический эксперимент. Органическая химия», часть 4, Образцы веществ	беседа	
32	Решение задач по материалам ЕГЭ	Решение качественных и количественных задач	Строение, нахождение в природе. Химические свойства. Химические свойства: окисление, кислотный гидролиз. Тренировочные упражнения.	Образцы веществ	Тематический контроль	ВОСПИТАНИЕ и развитие качеств личности, которая отвечает требованиям информационного общества.
33	Решение задач по материалам ЕГЭ	Решение качественных и количественных задач	Крахмал. Целлюлоза. Строение, свойства, значение.	Образцы веществ	Тематический контроль	
34	Защита проектов	Решение качественных и	Возможности получения		Заключительный	

	по биотехнологии.	количественных задач	органических веществ из неорганических. Единство живой и неживой природы. Доклады учащихся. Решение качественных задач.			

Ресурсы:

1. Элективный курс "Мир органических веществ", 10-й класс. Сборник задач по органической химии.
2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА элективного курса для учащихся 10-х классов «Органическая химия. Дополнительные главы

Мананников
Евгений
Владимирович

Подпись: Мананников Евгений
Владимирович
DN: "s=МБОУ "Талинская СОШ",
o=Мананников Евгений Владимирович,
E=manichshchikov@yandex.ru
Основание: я подтверждаю этот документ
своей удостоверяющей подписью
Местоположение: МБОУ "Талинская
СОШ"
Дата: 2024-11-08 11:51:00
Foxit Reader Version: 9.7.1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа"

«Согласовано»
Заместитель директора по
воспитательной работе
Прядко Л.И.
Ф.И.О.
«02 » сентября 2024года

«Утверждено»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
Мананников Е.В.
Ф.И.О.
Приказ № 309-од от 02.09.2024г
«02» сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

"Юный химик"
(общееинтеллектуальное направление)

9 класс
(класс)

Познавательная деятельность

2024-2025 учебный год
(период реализации программы)

Разработчик программы:

Акчурина Л.К.

Программа кружка " Юный химик"

1.Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Цели программы:

- Формирование естественно-научного мировоззрения школьников.
- Ознакомление с объектами и явлениями материального мира.
- Расширение кругозора, использование различных методов познания природы.
- Формирование предметных и проектно – исследовательских компетенций обучающихся.

Задачами программы являются следующие:

1. Сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету химии:

- подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8 -9 классе;
- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- формировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;

- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

2. Развивать исследовательские и творческие способности учащихся:

- формировать умение выполнять и грамотно оформлять исследовательскую работу;
- формулировать цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу, выделять проблему, объект и предмет исследования, составлять план действий и корректировать его;
- делать выводы и заключения, анализируя проделанную работу.

3. Формировать информационно-коммуникационную грамотность:

- развивать умения самостоятельно искать, отбирать, анализировать, представлять, передавать информацию, используя современные информационные технологии;

4. Воспитывать экологическую грамотность:

- формировать умения прогнозировать возможные последствия деятельности человека для достижения безопасности, как собственной жизнедеятельности, так и безопасности окружающей среды.
- формировать умения обеспечить личную экологическую безопасность, делая правильный выбор среди огромного количества новых химически синтезированных веществ, а так же оценивать рекламу, содержащую подчас ложные сведения для потребителя или противоречащую основным законам естественно - научных дисциплин.

Знакомство детей с химическими веществами и явлениями начинается еще в 6-м классе. Каждому ребенку известны названия применяемых в быту веществ, некоторые полезные ископаемые и даже отдельные химические элементы. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками. Рабочая программа творческого объединения по общеинтеллектуальному направлению «Чудеса химии» предназначена для учащихся 6 классов интересующихся проектно – исследовательской деятельностью.

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для проведения лабораторных опытов, практических работ и организации исследовательской деятельности, повысят уровень проектно – исследовательских компетенций обучающихся II ступени, позволят в дальнейшем успешно сдать экзамены и продолжить образование в высших учебных заведениях.

Новизной данной программы является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов практической деятельности и обеспечивает её соответствие возрасту и индивидуальным особенностям учащихся:

- воспитание и развитие качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества;
- признание решающей роли содержания образования и способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся.

Особенностью программы является её интегративный характер, так как она основана на материале химии, биологии, экологии. Это покажет обучающимся универсальный характер естественнонаучной деятельности и будет способствовать устранению психологических барьеров, мешающих видеть общее в разных областях знаний, осваивать новые сферы деятельности.

Количество часов, на которые рассчитана рабочая программа

Предлагаемый курс включает 34 часов учебного времени, по 1 часу в неделю в течение учебного года. 30 % учебного времени отводится на освоение теоретических знаний, 60 % - выполнение практических работ и 10% на защиту творческой исследовательской работы или проекта.

Занятия рассчитаны для проведения раз в неделю по 40 мин, всего 34 занятий за учебный год.

2. Особенности, предпочтительные формы организации познавательного процесса, их сочетание, формы контроля

Особенность программы состоит в том, что она обеспечивает высокий уровень знаний, широко включая в себя демонстрационные опыты и химический эксперимент, межпредметные связи, что позволяет сделать обучение максимально развивающим.

Содержание курса составляет основу для раскрытия важных мировоззренческих идей, таких, как материальное единство веществ природы, обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами.

Курс включает в себя основы общей и неорганической химии, а также краткие сведения об органических веществах. В программе названы основные разделы курса, для каждого из них перечислены подлежащие изучению вопросы, химический эксперимент (демонстрации, практические работы). Химический эксперимент в процессе обучения сочетается с другими средствами обучения, в том числе и с аудиовизуальными.

Решению задач воспитания у учащихся интереса к знаниям, самостоятельности, критичности мышления, трудолюбия и добросовестности при обучении химии служат разнообразные методы и организационные **формы**, как традиционно утвердившиеся в школьной практике, так и нетрадиционные, появившиеся в опыте передовых учителей.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному общению с веществами в быту и на производстве.

Формы организации. На занятиях используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, технологии проблемно-диалогического обучения, технология межличностного взаимодействия, технология развивающего обучения, технология опережающего обучения, обучение с применением опорных схем, ИКТ, здоровьесберегающие технологии, компетентностно-деятельностный подход.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и навыки учащихся комплексно по следующим компонентам:

- умения и навыки (предметные и общие учебные);
- способы деятельности (познавательная, информационно-коммуникативная и рефлексивные);
- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный и творческий);
- взаимопроверка учащимися друг друга при комплексно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представленных реферативных, творческих, исследовательских и других видов работ;
- публичная защита и презентация творческих работ, исследований и проектов.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки:

Первый уровень результатов - приобретение школьниками социальных знаний и представлений о химических технологиях, о значении химии в современном мире, различных техниках и видах искусства, использующих достижения химии, понимания их социальной значимости в повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов - формирование позитивного отношения школьников к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), уважения к духовно-нравственным ценностям в процессе комплексного освоения программы, осмысленного понимания роли и значения культуры в жизни народа, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие школьника с другими школьниками на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему социальной среде.

Третий уровень результатов - получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, развитие творческого потенциала личности в процессе исследования и реализации творческих проектов – исследовательской работы. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения школьников проходит через участие их в беседах по разным темам, участие в научно – исследовательских конференциях и конкурсах исследовательских работ, реализацию исследовательских проектов.

Все обучающиеся в течение посещения занятий выбирают тему исследования и выполняют исследовательскую работу, которая представляется на итоговой конференции. При этом возможно выполнение творческого отчёта как индивидуально, так и в группе из 3-4 человек. Курс рассчитан на группу из 12-16 человек.

3. Требования к уровню подготовки учащихся

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Литература для учителя.

1. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2014.-№ 9. с. 73-80
2. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
3. Габриелян О.С. Химия. класс. - М.: Дрофа, 2015
4. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 2015г.
5. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 58-64
6. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985
7. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2015.-№ 5.- с. 25-26
8. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
9. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища".// Химия в школе.-2015.- № 5.- с. 28-29
10. Яковичин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.-2004.-№ 9.-С. 61-65.

Литература для учащихся.

1. Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
2. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.

Учащиеся должны знать:

- место химии среди естественнонаучных дисциплин;
- основные методы изучения естественных наук: наблюдение, моделирование, эксперимент;
- признаки химических реакций и условия их протекания;
- вещества, наиболее часто используемые человеком в различных областях (быту, медицине, сельском хозяйстве, строительстве, парфюмерии и др.), и экологические последствия их применения.

Учащиеся должны уметь:

- обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности при выполнении практических работ и домашнего эксперимента;
- проводить простейшие исследования свойств веществ;
- использовать метод наблюдения при выполнении различных видов практических заданий;

- оформлять результаты наблюдений и проведенного эксперимента;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- работать индивидуально, в парах, группах, используя полученные знания;
- обладать навыками работы с различными видами источников информации: литературой, средствами Интернета, мультимедийными пособиями.

Календарно-тематическое планирование 8 -9 кл.

Дата № п/п.	Темы уроков.	Изучаемые вопросы.	Требования к уровню подготовки обучающихся.	Лабораторные практические работы, демонстрация оборудование.	Примечание.
Введение – 2 часа. Воспитание чувство гордости за российскую науку и уважение к истории ее развития, уважение и принятие достижений химии в мире. Здоровья и безопасности личности.					
1.	Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях. Могут ли представлять опасность вещества из хозяйственн	Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии.	Знать понятия: «химия», «вещество». Правила ТБ.	Презентация «Химия вокруг нас», диск «Химия.8».	

	ого и продуктовог о магазина?				
2.	. Знакомство с лабораторны м оборудовани ем.	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.	Знать правила ТБ Уметь обращаться с лабораторной посудой и оборудованием, оказывать первую медицинскую помощь.	Практическая работа № 1. Лабораторное оборудование и посуда. Изучение строения пламени.	Какие предметы домашнего обихода можно использовать в качестве химической посуды.
ТЕМА 1. Лаборатория юного химика – 12 часов. Воспитание познавательного интереса к химической науке, научить безопасному и экологически грамотному общению с веществами в быту и на производстве. Основы здорового образа жизни..					
3.	Понятие об индикаторах.	Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.	Иметь представление об индикаторах. Уметь определять характер среды с помощью индикаторов.	Практическая работа № 2. «Изменение окраски индикаторов в различных средах».	Рассказ о растительных индикаторах.
4.	. Смеси. Однородные и неоднородн ые. Соль для	Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография.	Иметь представление о различии чистого вещества и смеси, способах разделения. Уметь проводить	Практическая работа № 3. «Очистка загрязненной поваренной соли».	Разделение смеси красителей хроматографи ей.

	ванны и опыты с ней		фильтрование, выпаривание.		
5.	Кристаллы.	Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.	Иметь представление о кристаллических и аморфных веществах, способах выращивания кристаллов. Уметь проводить процесс выращивания кристаллов.	Практическая работа № 4. «Выращивание кристаллов поваренной соли».	Вырастить кристалл сахара, медного купороса .
6.	Понятие о химических реакциях.	Физические и химические явления. Признаки химических реакций. Правила умелого определения запаха вещества. Взаимодействие пищевой соды с лимонной и уксусной кислотами и образование углекислого газа как признак химической реакции. Следы углекислого газа в хлебе, блинах, сыре, лимонаде.	Знать отличие физических явлений от химических. Уметь работать с реактивами, определять запах вещества.	Практическая работа № 5. «Признак химической реакции – выделение газа» Лабораторный опыт. «Приготовление лимонада». Гашение соды уксусом.	Провести опыт «Гашение соды лимонной кислотой».

7.	Признаки химической реакции – изменение цвета	Изменение цвета твердого вещества и жидкости (раствора) при взаимодействии его с другим веществом или при нагревании; изменение окраски индикатора (вытяжка сока ягод) при действии кислоты и соды. Демонстрация растворения и изменения окраски безводного сульфата меди в воде.	Уметь определять химическую реакцию.	Практическая работа № 6. «Признак химической реакции – изменение цвета».	
8.	Признаки химической реакции – образование и растворение осадка.	Признаки химической реакции – образование и растворение осадка.	Уметь определять химическую реакцию.	Практическая работа № 7. «Признак химической реакции – растворение и образование осадка». Лабораторный опыт .«Гашеная известь + углекислый газ». Продувание выдыхаемого воздуха	

				в трубку через раствор гашеной извести.	
9.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	ПР №5 «Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита.»	Иметь представление о чистых веществах и смесях. Уметь разделять смеси.	Демонстрационный опыт. «Разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита».	
10.	Понятие о растворах	Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ.	Иметь представление о растворах, способах их приготовления. Уметь определять	Практическая работа № 8. «Растворимые и нерастворимые вещества в воде».	Проверить вещества на растворимость в воде.

		Способы приготовления растворов.	растворимость веществ, готовить растворы.		
11.	Состав воздуха. Кислород.	Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород?	Знать , что воздух – это смесь газов; свойства и области применения кислорода. Уметь : Получать кислород и доказывать его наличие.	Демонстрационный опыт. «Горение свечи на воздухе», «Окисление свежей картофельной или яблочной дольки на воздухе». Опыты с мелом.	
12.	Углекислый газ в воздухе.	Свойства и применение углекислого газа.	Знать : - понятия «ионы», «химическая связь»; - определять тип хим.связи в соединении .	Демонстрационный опыт. «Углекислый газ Лимонада Лимонадыча» – получение углекислого газа из питьевой соды и лимонной кислоты».	
13.	Чудесная жидкость – вода. Как влияет	Свойства воды. Агрегатное состояние воды при обычных условиях. Вода в	Уметь : - проводить простейший анализ воды;	Лабораторные опыты .«Выпаривание капли	Презентация, диск.

	музыка на кристаллы воды и организм человека.(операции под музыку, практически е работы под музыку, подготовка к ЕГЭ.)	природе. Круговорот воды. Разновидности воды: пресная, соленая, минеральная, питьевая, морская, речная.	очищать воду от примесей отстаиванием или фильтрованием.	воды на предметном стекле и обнаружение на поверхности стекла белого налета»,	
14.	Очистка загрязненной воды. Экскурсия на водозабор.	Очистка загрязненной воды: фильтрование, выпаривание, дистилляция. Обеззараживание воды.	Уметь: очищать воду от примесей отстаиванием или фильтрованием.	Практическая работа № 10. «Очистка воды».	
ТЕМА 2. Дом, в котором «живут» химические элементы – 4 часа. Воспитание чувства патриотизма за химическую науку.,культурные традиции, научные традиции страны, любознательность в изучении мира веществ и реакций, убежденность в возможности познания природы.Необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества.					
15.	Алхимический период в истории химии.	История возникновения алхимии.		Беседа.	презентация

16.	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ.	Иметь представление о периодическом законе.		Портрет Д.И. Менделеева, презентация, фильм, ПСХЭ.
17.	Понятие о химическом элементе. Название элементов и название стран, животных.	Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы.	Уметь: находить химические элементы в таблице Д.И. Менделеева по знакам или названиям, номерам порядковым, групп, периодов.	Игра «Найди элемент». Составление пожеланий из названий элементов.	ПСХЭ, загадки об элементах.
18.	Относительная атомная и молекулярная массы.	Относительная атомная и молекулярная массы.	Уметь находить по таблице относительную атомную массу, вычислять относительную молекулярную массу.	ПСХЭ.	Игра "Найди элемент по номеру. Какие элементы названы в честь ученых?

ТЕМА 3. Домашняя химия – 10 часов.

Воспитание основ здорового образа жизни, Ценность здоровья, умение читать рекламы и давать оценку, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ, социальная значимость и содержание профессий.

19.	Основные компоненты	Основные компоненты пищи: жиры, белки,	Уметь:	Лабораторный опыт.	Презентация.
-----	---------------------	--	--------	--------------------	--------------

	пищи. Белки.	углеводы, витамины, соли. Химические элементы, которые образуют пищу. Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения.	называть основные компоненты пищи.	«Сворачивание белка куриного яйца при нагревании», «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта».	
20.	. Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы.	Какие продукты питания содержат жиры? Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека. Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?	Уметь: -определять оксиды и водородные соединения, -называть оксиды, -определять тип оксида.	Лабораторный опыт. «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом».	Презентация.
21.	. Основные компоненты пищи. Витамины. Душистые вещества и	Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.	Иметь представление о роли витаминов, правилах их применения	Демонстрационный опыт. «Обнаружение витаминов в продуктах».	

	приправы. Практическая работа «Определение лимонной кислоты в фруктах. Действие ее на ржавчину ткани».				
22.	Анализ продуктов питания. Определение по этикеткам наличие пищевых добавок. Практическая работа «Определение крахмала в чипсах, хлебе, муке, макаронах».	Состав продуктов питания. Пищевые добавки.	Уметь: Проводить простейший анализ продуктов питания.	Практическая работа № 11. «Анализ пищевых продуктов».	.Принести этикетки от продуктов питания.
23.	Понятие о лекарственных	Лекарственные препараты. Домашняя аптечка, ее содержимое.	Иметь представление о содержимом домашней аптечки, правилах хранения	Практическая работа № 12. «Содержимое	Проанализировать содержимое домашней

	препаратах. Перекись водорода и ее роль в медицине и дома.	Правила использования и хранения лекарств.	и применения лекарств.	домашней аптечки». Изготовление напитков для лечения простуды. Опыты с аспирином, глюкозатом кальция.	аптечки.
24.	Удивительны опыты с лекарственными веществами.	Качественные реакции на функциональные группы.	Иметь представление о качественных реакциях на лекарственные препараты.	Практическая работа № 13. «Удивительные опыты с лекарственными веществами». Лабораторная работа " Свойства перекиси водорода, аспирина."	Презентация.
25.	Щёлочи и работа с ними.	Щёлочи – тоже едкие вещества. Свойства щелочей. Обнаружение щелочей. Первая помощь при щелочных ожогах.	Иметь представление о щелочах. Знать правила обращения с препаратами.	Лабораторный опыт. «Определение щелочи». Опыты с перманганатом.	
26.	Горючие вещества и смеси. Горит	Взрывчатые и горючие вещества. Опасные газовые смеси.	Иметь представление о Взрывчатых и горючих веществах.		

	ли мыло.				
27.	Знакомство с бытовыми химикатами.	Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения с препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами: (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материал и т.п.). Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах.	Знать правила обращения с препаратами бытовой химии. Уметь оказывать первую помощь при ожогах, отравлениях.	Практическая работа № 14. "Опыты с бытовыми химикатами"	Проанализировать правила хранения препаратов бытовой химии.
28.	Азбука химчистки.	Азбука химчистки. Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови,	Иметь представление об удалении жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски.	Практическая работа №15. "Выводим пятна".	Презентация.

		краски и т.д.			
29.	Знакомство с косметическими средствами. Могут ли косметические препараты представлять опасность? Что должна опасаться мама, применяя питательные кремы и другую парфюмерию?	Состав средств. pH. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели, лосьоны и др.	Иметь представление об удалении жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски.	Лабораторный опыт. «Измерение pH моющих средств».	Презентация.
ТЕМА 4. Увлекательная химия для экспериментаторов – 5 часов. Воспитание трудолюбия, ответственности, самостоятельности, выполнять прогностическую самооценку, чувство ответственности за свои результаты.					
30.	Изготовление фараоновых змей.	Сахарная змея. Змеи из лекарств.	Знать правила обращения с реактивами. Уметь обращаться с лабораторным оборудованием.	Практическая работа № 18. "Получение фараоновых змей".	Инструкции.
	Знакомство с	Реакции окрашивания			

31.	реакциями окрашивания пламени.	пламени. Техника проведения опытов.		Практическая работа № 19. "Разноцветный фейерверк".	
32.	Водоросли в колбе.	Методика проведения опыта.		Практическая работа № 20. "Химические водоросли"	
33.	Химический новый год.	Методика проведения опытов.		Практическая работа № 21. «Изготовление химических елок и игрушек».	
34.	Итоговое занятие «Ее величество Химия».	Защита проекта			
34	Итоговое занятие «Ее величество Химия».	Подведение итогов работы. Защита проекта			

Итого 34 часов.

Для проведения опытов необходимо набор "Юный химик" Зшт.и Таблица Менделеева с изображением предметов предметов домашнего обихода и предметов, которые изготавливаются из химических элементов.

Управление образования администрации Октябрьского района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Талинская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО»

Замдиректора по ВР

Л.И.Прядко

«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ «Талинская СОШ»

Е.В.Мананников

Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Живая математика

(название)

9а

(класс)

общинтеллектуальное

(направление)

Познавательная деятельность

2024-2025 уч.г.

(период реализации программы)

Разработал:

Учитель математики

Закирьянова С.Л.

2024 год

пгт Талинка

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Живая математика» разработана для учащихся 9 классов на основе нормативно-правовой базы:

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 №273-ФЗ ст. 32 «Компетенции и ответственность образовательного учреждения» (п.67).

2. СанПин 2.4.2648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28.

3. ФГОС ООО, утверждённый приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".

4. Положение о рабочей программе

5. Положение о внеурочной деятельности

Курс «Живая математика» входит во внеурочную деятельность по направлению *общинтеллектуальное* развитие личности в рамках реализации ФГОС.

Актуальность программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий учащиеся смогут находить сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить школьника рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

«Живая математика» учитывает возрастные особенности школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между школьниками (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игры «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах.

Цель: углубление и расширение математических знаний и умений, сохранение и развитие интереса учащихся к математике; формирование личностных компетентностей учащихся; активизация познавательной, творческой и исследовательской инициативы

учащихся, навыков самостоятельной работы; развитие творческого, логического, конструктивного мышления учащихся.

Задачи:

Образовательные:

- развивать познавательный интерес к нестандартным и усложненным задачам, содержание которых выходит за пределы учебника, решение которых требует знания новых методов, новых навыков, новых знаний, не предусматриваемых школьной программой. Формировать навык решения соответствующих задач. Выявлять логико-математические способности

- развитие познавательных процессов: мышления, восприятия, внимания, памяти, воображения у обучающихся на основе развивающего предметно-ориентированного тренинга;

- формирование учебно-интеллектуальных умений, приёмов мыслительной деятельности, освоение рациональных способов её осуществления;

- формирование собственного стиля мышления;

- формирование учебно-информационных умений и освоение на практике различных приёмов работы с разнообразными источниками информации, умений структурировать информацию, преобразовывать её и представлять в различных видах;

- освоение приёмов творчества и методов решения творческих задач.

Воспитательные:

- Формировать гражданскую позицию, общественную активность личности, культуру общения и поведения в социуме, навык здорового образа жизни;

- Формировать глобальное мировоззрение через занятия интегративно-математического содержания.

- Формировать личностные компетенции через метапредметное содержание курса и практическую направленность занятий курса.

Развивающие:

- Развивать личностные свойства: внимание, внимательность, память, самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

- Формировать потребности в самопознании, саморазвитии.

- Развивать умение анализировать, сравнивать и обобщать.

- Развивать логическое мышление.

- Развивать умение алгоритмизации решения задач. Формировать навык построения «моделей» решения задач.

- Развивать исследовательские навыки при решении задач занимательной арифметики, задач на последовательности, софизмы, ребусы, шифры, головоломки, переливания, взвешивания и другие.

- Развивать математико-интегративное мышление через решение задач практического содержания

Основным методом реализации Программы является системно-деятельностный подход, так как развитие ученика происходит только в процессе деятельности, причем, чем активнее деятельность, тем быстрее развитие. Вся информация теоретического характера даётся либо в виде игры, где учащиеся сами ищут ответы на вопросы темы, либо в виде работы с таблицами-плакатами, решением ребусов, кроссвордов. Навыки, которые должны приобрести учащиеся, появляются в процессе участия обучающихся в предметных конкурсах, олимпиадах, конференциях различного уровня.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Живая математика»:

Личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность к самовыражению и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, учебно-исследовательской деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

3) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

4) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

5) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

6) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

7) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

8) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

9) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

10) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

11) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

1) умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев;

4) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

5) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

6) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

7) умение пользоваться геометрическими определениями, теоремами и свойствами фигур;

8) овладение методами решения геометрических задач (методом опорного элемента; методом площадей; методом введения вспомогательного параметра; методом восходящего анализа; методом подобия; методом дополнительного построения;

9) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

В результате изучения курса «Живая математика» учащиеся должны знать/уметь:

- назначение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- назначение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- правильно анализировать условие задачи;

- выполнять грамотный чертеж к задаче;

- выбирать наиболее рациональный метод решения;

- в сложных задачах использовать вспомогательные задачи (задачи - спутники);

- логически обосновывать собственное мнение;

- использовать символический язык для записи решений геометрических задач;

- следить за мыслью собеседника; корректно вести дискуссию

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- распознавать арифметические и геометрические прогрессии;

- решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;

- работать в группах;

- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;

- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- самостоятельного приобретения и применения знаний в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметными указателями энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Содержание курса « Живая математика»:

1. Математические задачи: способы и методы их решения – 1ч

Три основных метода решения геометрических задач: геометрический; алгебраический; комбинированный. Метод восходящего анализа. Анализ и синтез. Дополнительные методы и приемы решения задач. Анализ условия задачи, анализ решения задачи – этапы решения задачи.

1.Текстовые задачи – 16 часов.

2. Задачи на движение -3 ч.

Движение навстречу друг другу, движение в одном и противоположных направлениях. Движение по реке. Движение по кольцевым дорогам. Движение протяжённых тел. Движение с косвенно выраженной скоростью.

3. Задачи на совместную работу - 2 ч.

Понятие работы и производительности, рассмотреть алгоритм решения задач на работу. Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Задачи на конкретную и абстрактную работу.

4. Задачи на проценты - 3 ч.

Процент. Отношения. Нахождение числа по его части, нахождение части от числа. Простой и сложный процентный рост. Формула сложных процентов.

5. Задачи на смеси и сплавы - 3 ч.

Масса смеси. Массовая концентрация вещества. Процентное содержание вещества. Объёмная концентрация вещества. Задачи на концентрацию и процентное содержание. Переливание и процентное содержание.

6. Задачи на прогрессии - 1 ч.

Комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.

7. Нестандартные способы решения текстовых задач – 2ч.

Переформулировка задачи. «Лишние» неизвестные. Использование делимости. Решение задач в общем виде.

8. Комбинаторные задачи- 2 ч.

II. Геометрические задачи - 16 часов.

9.Задачи на треугольник –7ч.

Обзор теоретического материала по теме. Решение задач с использованием методов:

- ✓ метода опорного элемента, метода площадей;
- ✓ метода введения вспомогательного параметра;
- ✓ метода дополнительного построения:
 - а) проведение прямой параллельной или перпендикулярной одной из имеющихся на рисунке;
 - б) удвоение медианы треугольника;
 - в) проведение вспомогательной окружности;

- г) проведение радиусов в точки касания окружности и прямой или двух окружностей;
- ✓ использование свойства медиан, биссектрис и высот треугольника;
- ✓ метода подобия;
- ✓ применение тригонометрии (теоремы синусов и теоремы косинусов).

10. Задачи на четырехугольники –7ч.

Обзор теоретического материала по теме. Параллелограмм. Вписанные и описанные четырехугольники. Трапеция. Свойства трапеции определенного вида. Решение задач с использованием:

- ✓ метода подобия;
- ✓ метода опорного элемента;
- ✓ метода площадей;
- ✓ метода введения вспомогательного параметра;
- ✓ свойств трапеции определенного вида;
- ✓ метода дополнительного построения.

11. Задачи на окружности –2 ч.

Вписанные и описанные окружности и их элементы. Дополнительные построения.

Защита проектов -1ч.

Задания для самостоятельной работы учащихся

Работа с рекомендованной литературой.

Самостоятельное решение предложенных задач с последующим обсуждением вариантов решения.

Самостоятельный подбор задач по теме курса с использованием дополнительной математической литературы.

Самостоятельное конструирование задач по изучаемому курсу и их презентация.

Самоанализ когнитивной и креативной деятельности учащихся.

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Математические задачи: способы и методы их решения	1
	Текстовые задачи	16
2.	Задачи на движение	3
3.	Задачи на совместную работу.	2
4.	Задачи на проценты	3
5.	Задачи на смеси и сплавы.	3
6.	Задачи на прогрессии.	1
7.	Нестандартные способы решения текстовых задач.	2
8.	Комбинаторные задачи	2
	Геометрические задачи	16
9.	Задачи на треугольники	7
10.	Задачи на четырехугольники	7
11.	Задачи на окружности	2
	Защита проектов	1
	Итого	34

Календарно-тематическое планирование курса «Живая математика» - 9 класс						
№ занятия	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающегося	Воспитательная задача
1	4.09		Математические задачи: способы и методы их решения	1	Умение пользоваться теоретическим и справочным материалом, спецификацией и кодификатором	
			Текстовые задачи	16		
2	11.09		Задачи на равномерное движение.	1	Умение решать задачи на равномерное движение в одном направлении, навстречу друг другу, с остановкой в пути.	-воспитание культуры общения и поведения в социуме -формирование личностных компетенций через задачи практического содержания
3	18.09		Задачи на движение по реке.	1	Решать задачи на движение по воде.	
4	25.09		Движение по кольцевым дорогам.	1	Решать задачи на движение по окружности.	
5	2.10		Задачи на работу.	1	Понятие работы и производительности, зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения, усвоение алгоритма решения задач на работу.	
6	9.10		Задачи на работу.	1	Решение задач на работу.	
7	16.10		Задачи на планирование.	1	Решение задач, в которых нужно определить объём работы, сравнить фактический и планируемый объёмы.	
8	23.10		Задачи на проценты.	1	Решение задач на проценты, нахождение числа по его части, нахождение части от числа.	
9	6.11		Простой и сложный процентный рост.	1	Решение задач на простой и сложный процентный рост, познакомиться с формулой сложных процентов.	

10	13.11	Задачи на смеси и сплавы.	1	Оперирование понятиями: масса смеси, массовая концентрация вещества, процентное содержание вещества, объёмная концентрация вещества. Работа с алгоритмом решения задач на смеси и сплавы;	
11	20.11	Задачи на смеси и сплавы.	1	Решение задач на смеси и сплавы;	
12	27.11	Задачи на разбавление.	1	Применение алгоритма решения задач на смеси и сплавы;	
13	04.12	Комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.	1	Решение комбинированных задач на арифметическую и геометрическую прогрессии;	
14	11.12	Нестандартные методы решения задач.	2	Решение нестандартных задач (переформулировка задачи, «лишние» неизвестные);	
15	18.12				
16	25.12	Комбинаторные задачи	2	Решение комбинаторных задач	
17	15.01				
		Задачи на треугольники	7		(формирование коммуникативных и личностных УУД): Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; выбирать задачи из числа предложенных.
18	22.01	Метод опорного элемента	1	Овладение методом опорного элемента для решения геометрических задач;	
19	29.01	Метод площадей	1	Овладение методом площадей для решения геометрических задач;	
20	5.02	Метод введения вспомогательного параметра	1	Овладение методом введения вспомогательного параметра для решения геометрических задач;	
21	12.02	Метод дополнительного построения	1	Овладение методом дополнительного построения для решения геометрических задач;	
22	19.02	Замечательные точки треугольника. Метод подобия	1	Умение пользоваться геометрическими определениями, теоремами и свойствами фигур; Овладение методом подобия для решения геометрических задач;	
23	26.02			Умение пользоваться геометрическими определениями, теоремами и свойствами фигур и формулами тригонометрии;	
24	5.03	Метод координат	1	Овладение методом координат для решения геометрических задач;	
		Задачи на четырехугольники	7		

25	12.03	Решение задач с использованием свойств четырехугольников, трапеции определенного вида	1	Умение пользоваться геометрическими определениями, теоремами и свойствами фигур;	-Воспитание исследовательских умений и навыков. -Воспитание культуры общения и поведения в социуме
26	19.03	Метод подобия	1	Овладение методом подобия для решения геометрических задач;	
27	2.04	Метод опорного элемента	1	Овладение методом опорного элемента для решения геометрических задач;	
28	9.04	Метод площадей	1	Овладение методом площадей для решения геометрических задач;	
29	16.04	Метод введения вспомогательного параметра	1	Овладение методом введения вспомогательного параметра для решения геометрических задач;	
30	23.04	Метод дополнительного построения	1	Овладение методом дополнительного построения для решения геометрических задач;	
31	30.04	Метод координат	1	Овладение методом координат для решения геометрических задач.	
		Задачи на окружности	2		
32	7.05	Описанные окружности	1	Умение пользоваться геометрическими определениями, теоремами и свойствами фигур;	-Формирование личностных компетенций через задачи практического содержания -Формировать глобальное мировоззрение через занятия интегративно-математического содержания.
33	14.05	Вписанные окружности	1	Умение пользоваться геометрическими определениями, теоремами и свойствами фигур;	
34	21.05	Защита проекта	1		
Итого			34		

Формы организации учебных занятий по курсу:

- лекция,
- беседа,
- практикум по решению задач,
- тренировочные упражнения,
- самостоятельная работа.

Основные виды учебной деятельности на занятиях:

- ✓ решение занимательных задач;
- ✓ участие в дистанционных математических олимпиадах,
- ✓ знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- ✓ проектная деятельность;
- ✓ самостоятельная работа;
- ✓ работа в парах, в группах;
- ✓ творческие работы;
- ✓ подготовка и проведение мероприятий, позволяющих повысить интерес к математике.

Система оценки усвоения курса внеурочной деятельности включает следующие критерии:

- ❖ участие в школьных, творческих и интеллектуальных мероприятиях;
- ❖ итоговый коллективный или индивидуальный творческий проект (презентация, подборка задач из открытого банка ОГЭ, алгоритмы и схемы решения задач, лайфхаки к задачам, открытый урок и т.д.)

Планируемые результаты внеурочной деятельности

Учащиеся получают возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.

Вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.

Решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Талинская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО»

Замдиректора по ВР

Л.И.Прядко

«02» сентября 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ «Талинская СОШ»

Е.В.Мананников

Приказ №309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Живая математика»

9 класс

2024-2025 учебный год
(период реализации программы)

Разработчик программы: **Зырянова Ю.С.**

пгт. Талинка

2024 г

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Живая математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273 ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897).
3. Авторской программы по алгебре Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова (Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014);
4. Авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. –М.: Просвещение, 2017);

Внеурочная деятельность по математике «Живая математика»

Направлена на достижение следующих **целей**:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способностей к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи внеурочной деятельности по математике: обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися; обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий; включение обучающихся в процессы познания для приобретения опыта реального действия.

Внеурочная деятельность по математике «Живая математика» поможет учащимся в развитии умений (действий), которые необходимы в жизни. Эти умения, или действия (они называются универсальными), развиваются через специальные задания.

Дифференциация обучения направлена на решение двух задач: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования, и одновременного создания условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения, прежде всего при изучении её в средней школе на профильном уровне.

В целях обеспечения эффективности освоения базовых понятий курса математики, умения применять математические знания и решать практико-ориентированные задачи, а также с учётом наличия в практике основной школы как отдельного преподавания предметов математического цикла, так и преподавания интегрированного курса математики в данном курсе выделено три модуля:

«Алгебра», «Геометрия», «Реальная математика».

Планируемые результаты освоения курса

Личностные:

- представляет историко-географический образ, включая представление о территории и границах России; знание основных исторических событий развития государственности и общества; знание истории и географии края;
- образ социально-политического устройства — представление о государственной организации России, знание государственной символики (герб, флаг, гимн), знание государственных праздников;
- знание положений Конституции РФ, основных прав и обязанностей гражданина;
- знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России;
- освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;
- ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровые берегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные:

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение
- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия
- *определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;*

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные:

- выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации)
- проводить доказательные рассуждения;

- самостоятельно создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач.
- умение понимать адекватно оценивать язык средств массовой информации
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить доказательные рассуждения;
- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов.
- *комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;*
- *исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;*
- *использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предложений; описание результатов этих работ;*
- *самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.*

Предметные:

- выполнять вычисления и преобразования, выполнять преобразования алгебраических выражений;
 - решать уравнения, неравенства и их системы;
 - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;
 - выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
 - описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами;
 - интерпретировать графики реальных зависимостей;
 - пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
 - интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
 - анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках; - решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий;
 - оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и статистики;
 - строить и читать графики функций, исследовать простейшие математические модели.
- 2) Модуль «Геометрия» - выполнять действия геометрическими фигурами, координатами и векторами, - проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения,

- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и вычисления.(2ч)

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа. Действительные числа.

Алгебраические выражения. (5ч)

Буквенные выражения. Многочлены. Алгебраические дроби. Преобразование рациональных выражений.

Линейные уравнения. Неравенства. (5ч)

Линейные уравнения с одной переменной. Рациональные уравнения. Решение систем линейных уравнений. Линейные неравенства с одной переменной. Решение систем неравенств.

Графики и функции(3ч)

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. Чтение графиков функций. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов.

Геометрические фигуры и их свойства.(11ч)

Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника

Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Длина окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Площадь и её свойства. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь трапеции. Площадь треугольника. Площадь круга, площадь сектора. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шар.

Практико- ориентированные задачи.(8ч)

Решение текстовых задач. Представление зависимостей между величинами в виде формул. Прикладные задачи геометрии. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Вероятность. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов. Решение Комбинаторных задач: комбинаторное правило умножения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Наименование тем	Кол-во часов	
1	Числа и вычисления	2	
2	Алгебраические выражения	5	
3	Линейные уравнения. Неравенства	5	
4	Графики и функции	3	
5	Геометрические фигуры и их свойства	11	
6	Практико- ориентированные задачи	8	
	Всего	34	

Календарно-тематическое планирование

«Живая математика», 9 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

№п/п	Дата		Тема урока
	по плану	по факту	
Модуль «Алгебра»			
1		04.09	Натуральные числа
2		11.09	Рациональные и действительные числа
			Алгебраические выражения
3		18.09	Буквенные выражения
4		25.09	Многочлены
5		02.10	Алгебраические дроби
6		09.10	Алгебраические дроби
7		16.10	Преобразование рациональных выражений
8		23.10	Преобразование рациональных выражений
			Линейные уравнения. Неравенства
9		30.10	Линейные уравнения с одной переменной
10		13.11	Рациональные уравнения
11		20.11	Решение систем линейных уравнений
12		27.11	Линейные неравенства с одной переменной
13		04.12	Решение систем неравенств
			Графики и функции
14		11.12	Функция. Область определения функции. Способы задания функции. Чтение графиков функций.
15		18.12	Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график.
16		25.12	Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов
Модуль «Геометрия»			
			Геометрические фигуры и их свойства.
17		15.01	Высота, медиана, биссектриса. Средняя линия Треугольника
18		22.01	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника
19		29.01	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора
20		05.02	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора
21		12.02	Признаки равенства треугольников
22		19.02	Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника.
23		26.02	Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Длина окружности
24		04.03	Градусная мера угла, соответствие между величиной угла И длиной дуги окружности.
25		11.03	Площадь прямоугольника, параллелограмма, трапеции, треугольника.
26		18.03	Площадь круга, сектора
27		01.04	Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба, Шар
Модуль «Реальная математика»			

28		08.04		Решение текстовых задач
29		15.04		Представление зависимостей между величинами в виде Формул
30		22.04		Прикладные задачи геометрии
31		6.04		Представление данных в виде таблиц, диаграмм, Графиков
32		13.05		Вероятность. Решение комбинаторных задач: перебор Вариантов
33		20.05		Решение комбинаторных задач: комбинаторное правило Умножения
34				Итоговое тестирование

Учёт воспитательного компонента в тематическом планировании «Живая математика» -9 кл

Воспитательный потенциал учебного предмета «Математика» на уровне основного общего образования реализуется на деятельностной основе через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке информацией математического содержания, включая информацию о современных достижениях математики; анализи критическое оценивание информации;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, развивает умения наблюдать природные явления, выполнять опыты и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, формирует навык генерирования и оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
- знакомство с сферами профессиональной деятельности, связанными с математикой, и современными технологиями, основанными на достижениях математической науки, что способствует развитию представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с математикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении и осознанному выбору обучающимися будущей профессии;
- установление доверительных отношений между учителями и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности и активности;
- побуждение обучающихся к соблюдению на уроке общепринятых норм поведения, правил общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- организацию шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;

Учебно - методическое обеспечение по математике.

Дистанционные образовательные технологии все активнее используются в школах. Их применение позволяет получать как основные, так и дополнительные знания, не выходя из дома.

Полный список представлен ниже:

1. **Российская электронная школа.** Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видеолекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя. Материалы можно смотреть без регистрации. <https://resh.edu.ru/>

2. **«Учи.ру»**- интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению. Методика платформы помогает отрабатывать ошибки учеников, выстраивает их индивидуальную образовательную траекторию. <https://uchi.ru/>

3. **«Яндекс. Учебник»**- более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов. В числе возможностей «Яндекс. Учебника» – автоматическая проверка ответов и мгновенная обратная связь для обучающихся. <https://education.yandex.ru/home/>

4. **«ЯКласс»**- сервис, позволяющий учителю выдать школьнику проверочную работу. Если в ходе работы ученик допускает ошибку, ему объясняют ход решения задания и предлагают выполнить другой вариант. Учитель получает отчет о том, как ученики справляются с заданиями. <https://www.yaklass.ru/>

5. **Мобильное электронное образование** – разнообразные форматы материалов (текст, мультимедиа, интерактивные ресурсы). Цифровой образовательный контент подготовлен для детей в возрасте с 3 до 7 лет, а также разработаны онлайн курсы для обучающихся 1-11 классов. Предусмотрена система видеоконференций мессенджер. <https://mob-edu.ru/>

6. **Фоксфорд** - онлайн-школа для обучающихся 1-11 классов, помогающая в подготовке к ЕГЭ, ОГЭ, олимпиадам. Для учителей проводятся курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки, а для родителей – открытые занятия о воспитании и развитии детей <https://foxford.ru/about>

7. **«Сириус. Онлайн»**- На платформе размещены дополнительные главы по различным предметам для 7–9-х классов. Курсы объемом от 60 до 120 часов предназначены для использования в качестве программ дополнительного образования, а также для повышения квалификации педагогов. <https://edu.sirius.online/#/>

8. **«Маркетплейс образовательных услуг»** - доступ к каталогу интерактивных образовательных материалов, учебной литературе, электронным книгам, обучающим видео и курсам. В наполнение ресурса вовлечены ведущие российские компании разного профиля, среди которых – «Яндекс», «1С», «Учи.ру», «Скайенг», «Кодвардс», издательство «Просвещение» и другие. <https://education.ru/>

9. **«ИнтернетУрок»** - это постоянно пополняемая коллекция уроков по основным предметам школьной программы. На сайте собраны уроки, видео, конспекты, тесты и тренажеры естественно-научного и гуманитарного цикла для 1-11 классов. <https://interneturok.ru/>

10. **Издательство «Просвещение»** - бесплатный доступ к электронным версиям учебно-методических комплексов, входящих в Федеральный перечень. Для работы с учебниками не потребуется подключения к интернету. Информационный ресурс располагается по адресу <https://media.prosv.ru/>

11. **«Академкнига/Учебник»** - on-line библиотека учебной литературы сайт <http://akademkniga.ru/>

12. **Издательство «Русское слово»**- доступ к электронным формам учебников из Федерального перечня, к рабочим тетрадям, методическим пособиям, интерактивным тренажёрам, а также сторонним ресурсам и авторским наработкам педагогов. <https://русское-слово.рф/>

13. **«Библиошкола»**- доступ к школьным учебникам, школьной литературе, различным медиаресурсам, электронным версиям журналов «Семейное чтение», «Читайка». <https://biblioschool.ru/>

16. **Образовательная платформа «Лекта»** - доступ к электронным версиям учебников издательств «Дрофа» и «Вентана-Граф». В наличии методические материалы, инновационные сервисы для преподавания, интерактивные тренажеры для закрепления знаний. На портале можно организовать подготовку к ВПР. <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

5. ЛИСТ КОРРЕКЦИИ В КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Класс _____

[illegible]

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»

Е.В.Мананников
Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

12-14 лет

Познавательная деятельность

2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» (далее Программа) имеет техническую направленность. Программа модифицированная, составлена на основе программы «Робототехника: конструирование и программирование» Филиппова С. А. (Сборник программ дополнительного образования), конструктора

«Базовый набор» LEGO® Education SPIKE™ Prime в соответствии с современными требованиями к программам дополнительного образования

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», утвержденной приказом от 01.09.2022 № 2, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Цель: создание условий развития конструктивного мышления ребёнка средствами робототехники, формирование интереса к техническим видам творчества, популяризация инженерных специальностей

Задачи:

Личностные

воспитание коммуникативных качеств посредством творческого общения учащихся в группе, готовности к сотрудничеству, взаимопомощи и дружбе;

- воспитание трудолюбия, аккуратности, ответственного отношения к осуществляемой деятельности;
- формирование уважительного отношения к труду;
- развитие целеустремленности и настойчивости в достижении целей.

метапредметные

- умение организовать рабочее место и соблюдать технику безопасности;

- умение сопоставлять и подбирать информацию из различных источников (словари, энциклопедии, электронные диски, Интернет источники);
- умение самостоятельно определять цель и планировать алгоритм выполнения задания; умение проявлять рационализаторский подход при выполнении работы, аккуратность; умение анализировать причины успеха и неудач, воспитание самоконтроля.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою
- точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- понимание основ физики и физических процессов взаимодействия элементов конструктора.

предметные

- познакомить с конструктивными особенностями и основными приемами конструирования различных моделей роботов, компьютерной средой, включающей в себя графический язык программирования LEGO Education SPIKE Prime;
- научить самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные
- знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- научить создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу,
- научить разрабатывать и корректировать программы на компьютере для различных роботов.

Планируемые результаты освоения курса

Реализация рабочей программы должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- проявляет такие коммуникативными качествами как готовность к сотрудничеству и взаимопомощи и умение к созидательной коллективной деятельности;
- проявляет трудолюбие, ответственность по отношению к осуществляемой деятельности;
- проявляет целеустремленность и настойчивость в достижении целей.

метапредметные результаты:

- умеет организовать рабочее место и содержит конструктор в порядке, соблюдает технику безопасности; умеет работать с различными источниками информации;
- умеет самостоятельно определять цель и планировать пути ее достижения;
- проявляет гибкость мышления, способность осмысливать и оценивать выполненную работу, анализировать причины успехов и неудач, обобщать;

- умеет проявлять рационализаторский подход и нестандартное мышление при выполнении работы, аккуратность;
- умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- проявляет настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности.

предметные результаты:

- знает основную элементную базу (светодиоды, кнопки и переключатели, потенциометры, резисторы, конденсаторы, соленоиды, пьезодинамики)
- знает виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, принципы работы простейших механизмов, видов механических передач;
- умеет использовать простейшие регуляторы для управления роботом;
- владеет основами программирования в компьютерной среде моделирования LEGO Education SPIKE Prime;
- понимает принципы устройства робота как кибернетической системы;
- умеет собрать базовые модели роботов и усовершенствовать их для выполнения конкретного задания;
- умеет демонстрировать технические возможности роботов.

Отличительные особенности Программы

Программа имеет ряд отличий от уже существующих аналогов, которые предполагают поверхностное освоение элементов робототехники с преимущественно демонстрационным подходом к интеграции с другими предметами. Особенностью данной программы является нацеленность на конечный результат, т.е. обучающийся создает не просто внешнюю модель робота, дорисовывая в своем воображении его возможности, он создает действующее устройство, которое решает поставленную задачу.

Программа построена на обучении в процессе практики и позволяет применять знания из разных предметных областей, которые воплощают идею развития системного мышления у каждого учащегося, так как системный анализ — это целенаправленная творческая деятельность человека, на основе которой обеспечивается представление объекта в виде системы. Творческое мышление - сложный многогранный процесс, но общество всегда испытывает потребность в людях, обладающих нестандартным мышлением.

Учебный план Программы связан с мероприятиями в научно-технической сфере для детей (турнирами, соревнованиями), что позволяет, не выходя за рамки учебного процесса, принимать активное участие в конкурсах различного уровня.

Адресат программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы 12-14 лет. Основным видом деятельности детей этого возраста является обучение, содержание и характер которого существенно изменяется. Ребёнок приступает к систематическому овладению основами разных наук и особенно ярко проявляет себя во внеучебной деятельности, стремится к самостоятельности. Он может быть настойчивым, невыдержанным, но, если деятельность вызывает у ребёнка положительные чувства появляется заинтересованность, и он более осознанно начинает относиться к обучению.

Учащиеся начинают руководствоваться сознательно поставленной целью, появляется стремление углубить знания в определенной области, возникает стремление к самообразованию. Учащиеся начинают систематически работать с дополнительной литературой.

В объединение принимаются мальчики и девочки 12-14 лет, проявившие интерес к изучению робототехники, специальных способностей в данной предметной области не требуется.

Срок реализации программы 1 год

На обучение отводится 34 часа - 1 занятие в неделю по 1 часу (40 мин).

В первый год учащиеся проходят курс конструирования, построения механизмов с электроприводом, а также знакомятся с основами программирования контроллеров базового набора, основами теории автоматического управления. Изучают интеллектуальные и командные игры роботов.

Форма обучения очная.

Форма проведения занятий планируется как для всей группы (групповая) - для освещения общих теоретических и других вопросов, передача фронтальных знаний, так и мелкогрупповые по 2-3 человека для индивидуального усвоения полученных знаний и приобретения практических навыков. Это позволяет дифференцировать процесс обучения, объединить такие противоположности, как массовость обучения и его индивидуализацию

Материально-техническое оснащение Программы

- учебная аудитория №215;
- столы учебные - 10 шт;
- стулья ученические - 20 шт;
- доска учебная - 1 шт;
- компьютеры /ноутбуки - 18 шт.;
- набор конструктор **LEGO Education SPIKE Prime**
- Стем мастерская Applied Robotics
- Часть 1 Прикладная робототехника

- Часть 2 Техническое зрение роботов с использованием Trackingcam
- Комплект учебный робот SD1-4-320
- Конструктор программируемых моделей инженерных систем

Информационное обеспечение:

- -Аудио-, видео, фотоматериалы, интернет источники.
- Организационно-педагогические средства (учебно-программная документация: образовательная программа, дидактические материалы).

Материалы сайта <https://education.lego.com/ru-ru/lessons>

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Вводное занятие:

Информатика, кибернетика, робототехника. Инструктаж по ТБ.

2. Основы конструирования

Теория: Простейшие механизмы. Хватательный механизм. Принципы крепления деталей. Рычаг. Виды механической передачи: зубчатая передача: прямая, коническая, червячная. Передаточное отношение. Ременная передача, блок. Повышающая передача. Волчок. Понижающая передача. Силовая «крутилка». Редуктор. Осевой редуктор с заданным передаточным отношением. Колесо, ось. Центр тяжести.

Практика: Решение практических задач. Строительство высокой башни. Измерения.

3. Введение в робототехнику

Теория: Знакомство с контроллером **Smart hub**. Встроенные программы. Датчики. Среда программирования Scratch. Стандартные конструкции роботов. Колесные, гусеничные и шагающие роботы. Следование по линии. Путешествие по комнате. Поиск выхода из лабиринта.

Практика: Решение простейших задач. Цикл, Ветвление, параллельные задачи.

Кегельринг

4. Основы управления роботом

Теория: Релейный и пропорциональный регуляторы. Эффективные конструкторские и программные решения классических задач. Эффективные методы программирования: регуляторы, защита от застреваний, траектория с перекрестками, события, пересеченная местность. Обход лабиринта по правилу правой руки. Синхронное управление двигателями.

Практика: параллельные задачи, подпрограммы, контейнеры и пр. Анализ показаний разнородных датчиков. Робот-барабанщик

5. Состязания роботов. Игры роботов.

Теория: Футбол с инфракрасным мячом (основы).

Практика: Боулинг, футбол, баскетбол, командные игры с использованием инфракрасного мяча и других вспомогательных устройств. Использование удаленного управления. Проведение состязаний, популяризация новых видов робото-спорта. «Царь горы». Управляемый футбол роботов. Теннис роботов

Теория: Использование микроконтроллера **Smart hub**.

Практика: Подготовка команд для участия в состязаниях (Сумо. Перетягивание каната. Кегельринг. Следование по линии. Слалом. Лабиринт) Регулярные поездки.

6. Творческие проекты

Теория: Одиночные и групповые проекты.

Практика: Разработка творческих проектов на свободную тему. Роботы помощники человека. Роботы-артисты

7. Безопасное поведение на дорогах.

Теория: Беседа о ситуации на дорогах, виде транспортных средств.

Практика: Викторины, настольные игры по безопасному поведению на дорогах («Мы спешим в школу», «Веселый пешеход»).

ОБЖ. Темы бесед.

1. Вредные привычки и их влияние на здоровье.
2. Профилактика ДДТП
3. Поведение во время пожара.
4. О терроризме
5. Поведение на водоеме.

Инструктаж по ТБ.

Теория: Цикл бесед о правилах поведения на занятии и работы на компьютере.

Практика: Зачёт по прослушанному материалу.

Итоговое занятие Обсуждение работы объединения за учебный год. Демонстрация изготовленных конструкций.

Итоговая аттестация: Обсуждение работ за учебный год. Демонстрация изготовленных конструкций.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Дата проведения	Воспитательная деятельность
Вводное занятие				
1	Что такое "Робот". Виды, значение в современном мире, основные направления применения. Состав конструктора, правила работы.	1		воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
2	Проект. Этапы создания проекта. Оформление проекта.	1		
3	Ознакомление с визуальной средой программирования Scratch. Интерфейс. Основные блоки.	1		воспитание самостоятельности;
Введение в робототехнику. Знакомство с роботами LEGO Education SPIKE Prime				
4	Обзор модуля Smart hub. Экран, кнопки управления, индикатор состояния, порты.	1		
5	Обзор сервомоторов EV3, их характеристика. Сравнение основных показателей (обороты в минуту, крутящий момент, точность). Устройство, режимы работы.	1		
6	Сборка модели робота по инструкции.	1		

7	Обзор датчика касания. Устройство, режимы работы.	1		
Основы управления роботом				
8	Обзор гироскопического датчика. Устройство, режимы работы.	1		
9	Обзор датчика света. Устройство, режимы работы	1		воспитание самостоятельно сти;
10	Обзор ультразвукового датчика. Устройство, режимы работы. Проверочная работа на тему: "Характеристики и режимы работы активных компонентов"	1		
11	Движения по прямой траектории.	1		
12	Точные повороты.	1		
Состязания роботов. Игры роботов.				
13	Движения по кривой траектории. Расчёт длинны пути для каждого колеса при повороте с заданным радиусом и углом.	1		
14	Игра "Весёлые старты". Зачет времени и количества ошибок	1		воспитание самостоятельно сти в приобретении новых знаний и практических умений
15	Захват и освобождение "Кубойда". Механика механизмов и машин. Виды соединений и передач и их свойства.	1		
16	Решение задач на движение с использованием датчика касания.	1		формирование познавательных интересов
17	Решение задач на движение с использованием датчика света. Изучение влияния цвета на освещенность	1		
18	Решение задач на движение с использованием гироскопического датчика.	1		
19	Решение задач на движение с использованием ультразвукового датчика расстояния.	1		
20	Программирование с помощью интерфейса модуля. Контрольный проект на тему: "Разработка сценария движения с использованием нескольких датчиков".	1		воспитание самостоятельно сти в приобретении новых знаний и практических

				умений
21	Битва роботов	1		
22	Многозадачность. Понятие параллельного программирования.	1		воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
23	Оператор цикла. Условия выхода из цикла. Прерывание цикла.	1		
Творческие проекты				
24	Оператор выбора (переключатель). Условия выбора.	1		формирование познавательных интересов
25	Многопозиционный переключатель. Условия выбора.	1		
26	Многопозиционный переключатель. Условия выбора.	1		
27	Многопозиционный переключатель. Условия выбора.	1		
28	Динамическое управление	1		
29	Битва роботов	1		
30-32	Правила соревнований. Работа над проектами «Движение по заданной траектории», «Кегельринг». Соревнование роботов на тестовом поле.	3		воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
33-34	Измерение освещенности. Определение цветов. Распознавание цветов. Использование конструктора Lego в качестве цифровой лаборатории.	2		

Список использованной литературы.

I. Литература для педагога.

1. Немов Р.С. Психология. Т. 2, М: Владос, 2018.
2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т - М.: НИИ школьных технологий, 2017г.

3. Столяров Ю.С. Развитие технического творчества школьников. -М.: Просвещение, 2016.
4. Филиппов С. А. программа «Робототехника: конструирование и программирование» (Сборник программ дополнительного образования детей Санкт-Петербургского института). 2019г.
5. Шиховцев В.Г. Программа «Радиотехника» (Сборник программ дополнительного образования детей Московского института открытого образования). 2018г.

II. Специальная литература.

1. Копосов Д. Г. Первый шаг в робототехнику. Практикум для 5-6 классов Д. Г. Копосов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017- 292 с.
2. Овсяницкая Л.Ю. Курс программирования робота EV3 в среде Lego Mindstorms EV3, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. 2-е изд., перераб. И доп - М.: Издательство «Перо», 2016. -300с.
3. Лабораторные практикумы по программированию [Электронный ресурс].
4. Образовательная программа «Введение в конструирование роботов» и графический язык программирования роботов [Электронный ресурс] http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=280#program_blocks
5. Программы для робота [Электронный ресурс] <http://service.lego.com/enus/helptopics/?questionid=2>

Интернет-ресурс:

1. <http://www.mindstorms.su>
2. <https://education.lego.com/ru-ru>
3. <http://robototechnika.ucoz.ru>
4. <http://www.nxtprograms.com/projects1.html>
5. <http://www.prorobot.ru/lego.php>
6. <https://education.lego.com/ru-ru/lessons?pagesize=24>
7. <https://robot-help.ru/lessons/lesson-1.html>
8. <http://www.prorobot.ru>

Литература для родителей, детей

1. Клаузен Петер. Компьютеры и роботы. – М.: Мир книги, 2017.
2. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2018
3. Макаров И. М., Топчиев Ю. И. Робототехника. История и перспективы. – М.: Наука, Изд-во МАИ, 2017.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Талинская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР
_____Л.И.Прядко
«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
_____Е.В.Мананников
Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Код Да Винтик»

8-10 лет

Познавательная деятельность

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

Разработчик программы: **Зырянова Ю.С.**

пгт. Талинка

2024 г

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», утвержденной приказом от 01.09.2022 № 2, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Преподавание курса предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с подручными материалами. Важно отметить, что компьютер используется как средство реализации модели; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

Конструирование позволяет учащимся:

- совместно обучаться в рамках одной бригады;
- распределять обязанности в своей бригаде;
- проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов;
- видеть реальный результат своей работы.

Программирование позволяет учащимся

- Получить знания о основах программирования;
- Научиться составлять алгоритмы;
- Познакомить с принципами организации компьютерной техники, с популярными прикладными программами;
- Содействовать повышению внутренней организованности ребят, воспитанию в них уверенности в себе;
- Развить логическое мышление.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы колеблется от 8 до 10 лет. В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Сроки реализации программы: 1 год.

Режим работы, в неделю 1 занятие по 1 часа. Часовая нагрузка 34 часа.

Цель: обучение воспитанников основам инженерии, программирования. Развитие творческих способностей в процессе конструирования и проектирования.

Задачи:

Обучающие:

- дать первоначальные знания о построении инженерных моделей;
- научить приемам сборки и программирования моделей;
- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами

Воспитывающие:

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.
- Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Материальные ресурсы:

1. Подручные материалы (бумага, картон, дерево, металл);
2. Scratch 2.0;
3. АРМ учителя (компьютер, проектор, сканер, принтер)

Планируемые результаты освоения курса

Реализация рабочей программы должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- проявляет такие коммуникативными качествами как готовность к сотрудничеству и взаимопомощи и умение к созидательной коллективной деятельности;
- проявляет трудолюбие, ответственность по отношению к осуществляемой деятельности;
- проявляет целеустремленность и настойчивость в достижении целей.

метапредметные результаты:

- умеет организовать рабочее место и содержит конструктор в порядке, соблюдает технику безопасности; умеет работать с различными источниками информации;
- умеет самостоятельно определять цель и планировать пути ее достижения;
- проявляет гибкость мышления, способность осмысливать и оценивать выполненную работу, анализировать причины успехов и неудач, обобщать;
- умеет проявлять рационализаторский подход и нестандартное мышление при выполнении работы, аккуратность;
- умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- проявляет настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности.

предметные результаты:

- принимает или намечает учебную задачу, ее конечную цель.

- проводит инженерную сборку моделей, с применением подручных материалов;
- создает программы на компьютере в среде Scratch 2.0.
- прогнозирует результаты работы.
- планирует ход выполнения задания.
- рационально выполняет задание.
- руководит работой группы или коллектива.
- высказывается устно в виде сообщения или доклада.
- высказывается устно в виде рецензии ответа товарища.
- представляет одну и ту же информацию различными способами

Форма зачётной работы:

- олимпиады;
- соревнования;
- учебно-исследовательские конференции.
- проекты.

Учебно-тематическое планирование
(1 год обучения)

№ п\п	Изучаемый раздел	Колич. часов
1.	3D - моделирование	17
2.	Создание игр в Scratch 2.0	17

**Календарно-тематическое планирование
(1год обучения)**

№п/п	Тема урока	Кол. часов	Дата	Основные вопросы рассматриваемые на Уроке	Воспитательная работа
I. 3D – моделирование . (17 часов)					
	Вводное занятие. Основы работы .	1		Рассказ о развитии инженерии в мировом сообществе и в частности в России.	Проявление познавательного интереса и активности
2-3	Работа в программе по 3 D - моделированию	2		Знакомство с программой, создание первой модели	алгоритмами решения технико-технологических задач
4-5	Создаем 3 D - мебель (стул)	2		Создание мебели для творческого проекта в 3 D - графике	Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
6-7	Создаем 3 D - мебель (стол)	2		Учимся проектировать	Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
8-9	Создаем 3 D - мебель Творческий проект. Дом мечты	2		С помощью полученных знаний и умений спроектировать дом и обставить мебелью.	Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям.

10-17		8		Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям.	Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
18	Программа Scratch 2.0	1		Знакомство с запуском программы, ее Интерфейсом.	Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям.
19		1		Команды, палитры инструментов.	
20-21	Написание первой программы по инструкции.	2		- Написание кода по инструкции.	Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
22-23		2		- Составление простой программы для модели, используя встроенные возможности Scratch 2.0	
24	Программное обеспечение Scratch 2.0 Создание простейшей программы.	1		Составление простых программ.	Владение алгоритмами решения технико-технологических задач
25		1		Составление линейных программ.	
26		1		Составление псевдо- линейных программ.	
27	Scratch 2.0	1		Движение вперед-назад	Владение

28		1		Использование команды «Жди»	алгоритмами решения технико-технологических задач
29-30		2		Создание простейшей игры в Scratch 2.0	
31	Создание игры. Творческий проект	1		Использование блока Перо. Команды блока. Создание героев	Сочетание образного и логического мышления в процессе деятельности.
32		1		Обнаружение черты. Прописываем сцену игры	
33		1		Движение по линии. Создаем игру	
34					

Особенности методики обучения

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей, а также системно-деятельностный метод обучения.

Данная программа допускает творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

На занятиях кружка «Код Да Винтик» используются в процессе обучения *дидактические игры*, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности. Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду.
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

В связи с появлением и развитием в школе новой кружковой работы – «Код Да Винтик» – возникла необходимость в новых **методах стимулирования** и вознаграждения творческой работы учащихся. Для достижения поставленных педагогических целей используются следующие нетрадиционные игровые методы:

- Соревнования
- Олимпиады
- Выставки

Как показала практика, эти игровые методы не только интересны ребятам, но и стимулируют их к дальнейшей работе и саморазвитию, что с помощью традиционной отметки сделать практически невозможно.

Приемы и методы организации занятий.

I Методы организации и осуществления занятий

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно-объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;
- д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

- а) индуктивные методы, дедуктивные методы;
- б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции..

II Методы стимулирования и мотивации деятельности

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

Основными принципами обучения являются:

1. Научность. Этот принцип предопределяет сообщение обучаемым только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.
2. Доступность. Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.
3. Связь теории с практикой. Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.
4. Воспитательный характер обучения. Процесс обучения является воспитывающим, ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.
5. Сознательность и активность обучения. В процессе обучения все действия, которые отрабатывает ученик, должны быть обоснованы. Нужно учить, обучаемых, критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.
6. Наглядность. Объяснение техники сборки робототехнических средств на конкретных изделиях и программных продукта. Для наглядности применяются существующие видео материалы, а так же материалы своего изготовления.
7. Систематичность и последовательность. Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Как правило этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.
8. Прочность закрепления знаний, умений и навыков. Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки учащихся. Не прочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.
9. Индивидуальный подход в обучении. В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дистанционный курс «Конструирование и робототехника» -
- 2 SCRATCH -лаборатория (ControlLab):Справочное пособие, - М.: ИНТ, 1998, 150 стр.
- 3 Ньютон С. Брага. Создание роботов в домашних условиях. – М.: NTPress, 2007, 345 стр.;
- 4 Применение учебного оборудования. Видеоматериалы. – М.: ПКГ «РОС», 2012;
- 5 Программное обеспечение Scratch 2.0.;
- 6 Чехлова А. В., Якушкин П. А.«Конструкторы LEGODAKТА в курсе информационных технологий. Введение в робототехнику». - М.: ИНТ, 2001 г.
- 7 Рогов Ю.В. Робототехника для детей и их родителей [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный <http://xn----8sbhby8arey.xn--plai/index.php/2012-07-07-02-11-23/kcatalog>

Интернет-ресурсы

- Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации/Федеральные государственные образовательные стандарты: <http://mon.gov.ru/pro/fgos/>
- <http://www.openclass.ru/wiki-pages/123792>
- www.uni-altai.ru/info/journal/vesnik/3365-nomer-1-2010.html
- <http://confer.cschool.perm.ru/tezis/Ershov.doc>
- <http://www.openclass.ru/wiki-pages/123792>
- http://pedagogical_dictionary.academic.ru
- <http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Талинская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР
_____ Л.И.Прядко
«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
_____ Е.В.Мананников
Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программирование на языке Python

(наименование учебного предмета (курса))

10-11

(класс)

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

Познавательная деятельность

Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу, категория
Зырянова Юлия Сергеевна

г.п. Талинка
2024 г

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», утвержденной приказом, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по внеурочной деятельности по направлению «Программирование» является создание условий для профессионального самоопределения обучающихся, формирование у них информационной картины мира посредством планомерного изучения современного и востребованного языка программирования Python 3.x.

Обучающие задачи программы:

- формирование представления о роли информационных технологий в современном обществе;
- знакомство с возможностями компьютерных технологий в отношении обработки и представления графической и текстовой информации посредством написания программ;
- формирование навыков работы с современным свободным программным обеспечением (СПО);
- изучение различных парадигм языка программирования Python 3.x, инструментов для создания графического интерфейса пользователя;
- формирование представления о мире как системе разнообразных взаимодействующих объектов;
- формирование представления об игровой стратегии, формирование навыков развития сюжетных линий, навыков прогнозирования игрового поведения.

Развивающие задачи программы:

- развитие абстрактного и логического мышления;
- развитие творческого подхода к решению различных задач.

Воспитательные задачи программы:

- воспитание самостоятельности;
- воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
- формирование познавательных интересов

Объем и срок освоения программы:

Программа рассчитана на 1 учебный год, в течение которого 1 раз в неделю проходит занятие (40 мин.). Занятия могут быть теоретической или практической направленности. На теоретическом занятии учащихся знакомят с правилами и особенностями языка программирования Python3. На практических занятиях учащиеся применяют полученные теоретические знания для решения конкретных задач. Учащиеся проходят промежуточную аттестацию (декабрь) и итоговую аттестацию (май).

Условия приема детей: в кружок принимаются все желающие.

Формы обучения:

Основная форма занятий – групповая. Но также может использоваться индивидуальная форма работы с занимающимися, испытывающими трудности в освоении программы.

Формами занятий являются: учебное теоретическое занятие, урок-зачет, урок решения задач на компьютере.

Планируемые результаты освоения курса

Реализация рабочей программы должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- представление о современном языке программирования высокого уровня Python 3.x;
- синтаксис языка Python: основные инструкции языка программирования Python, списки, словари, строки, кортежи, генераторы функций; понимание блок-схем; представление о реализации анимации с помощью языка программирования;
- объекты, свойства и методы объектов; принцип построения программ «снизу-вверх» и «сверху-вниз»;
- решение простых прикладных задач;

Метапредметными результатами освоения являются:

- работа в любой среде разработчика, поддерживающей Python 3.x;
- подготовка программы к запуску;
- составление программ на языке программирования Python 3.x;
- создание анимированных изображений с помощью Python 3.x;
- работа в операционной системе на уровне пользователя;
- набор и редактирование текста на английском языке;
- создание простых приложений.

Предметными результатами являются:

- знание методологии и технологии среды программирования Python 3.x ;

- освоение методики работы в различных средах программирования;

Содержание программы

Модуль	№ темы	Раздел (глава)	Содержание материала
I	1.	Языки программирования. Обзор современных языков программирования. (1 час)	1. Языки программирования. Обзор современных языков программирования.
	2.	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы. (2 часа)	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.
II	3.	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач. (2 часа)	1. Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.
	4.	Ветвления: отличия. Решение задач. (2 часа)	2. Ветвления: отличия. Решение задач.
	5.	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач. (2 часа)	3. Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.
	6.	Типы данных: целый тип, вещественный тип. (2 часа)	4. Типы данных: целый тип, вещественный тип.
	7.	Строки. Списки. Решение задач. (2 часа)	5. Строки. Списки. Решение задач.
	8.	Кортежи. Срезы. Решение задач. (2 часа)	6. Кортежи. Срезы. Решение задач.
	9.	Словари. Решение задач. Промежуточная аттестация. (2 часа)	7. Словари. Решение задач. 8. Промежуточная аттестация.
	10.	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач. (2 часа)	9. Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.
	11.	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. (2 часа)	10. Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. Подключение модуля. Работа с библиотекой модуля.
	12.	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот. (2 часа)	11. Работа с созданным исполнителем Робот. 12. Создание исполнителя Чертежник. Работа с Чертежником.
III	13.	Объекты. Теория объектов. Решение задач. (2 часа)	13. Создание собственного исполнителя. Проект.
	14.	Классы. Наследование свойств. Решение задач. (2 часа)	1. Объекты. Теория объектов. Решение задач. 2. Классы. Наследование свойств. Решение задач. Оформление отдельных абзацев и символов.
	15.	Изучаем более совершенную	1. Изучаем более совершенную

IV		графику с модулем TKinter. Итоговая аттестация. (4 часа)	графику с модулем TKinter. 2. Итоговая аттестация. 3. Резерв.
	16.	Резерв (3 час)	

Тематическое планирование по программированию

Модуль	№ темы	Название темы	Всего часов	Теория	Практика
I	1.	Языки программирования. Обзор современных языков программирования.	1	1	0
	2.	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.	2	1	2
II	3.	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.	2	1	1
	4.	Ветвления: отличия. Решение задач.	2	1	1
	5.	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.	2	1	1
	6.	Типы данных: целый тип, вещественный тип.	2	1	1
	7.	Строки. Списки. Решение задач.	2	1	1
	8.	Кортежи. Срезы. Решение задач.	2	1	1
	9.	Словари. Решение задач. Промежуточная аттестация.	2	1	2
	10.	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.	2	1	1
	11.	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка.	2	1	1
	12.	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот.	2	1	1
III	13.	Объекты. Теория объектов. Решение задач.	2	1	2
	14.	Классы. Наследование свойств. Решение задач.	2	1	2
IV	15.	Изучаем более совершенную графику с модулем TKinter. Итоговая аттестация.	4	1	2
	16.	Резерв	3	0	1
Итого:			34	15	20

Календарно-тематическое планирование по программированию 10-11 кл.

Номер	Тема	Дата	Воспитательная работа
-------	------	------	-----------------------

урока		план	факт	
1	Языки программирования. Обзор современных языков программирования.			воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
2	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.			
3	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.			
4	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.			воспитание самостоятельности;
5	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.			формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
6	Ветвления: отличия. Решение задач.			
7	Ветвления: отличия. Решение задач.			
8	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.			
9	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.			
10	Типы данных: целый тип, вещественный тип.			воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
11	Типы данных: целый тип, вещественный тип.			
12	Строки. Списки. Решение задач.			воспитание самостоятельности;
13	Строки. Списки. Решение задач.			
14	Кортежи. Срезы. Решение задач.			
15	Кортежи. Срезы. Решение задач.			
16	Словари. Решение задач.			
17	Промежуточная аттестация.			
18	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.			воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
19	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.			
20	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка.			формирование познавательных интересов
21	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка.			
22	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот.			
23	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот.			

24	Объекты. Теория объектов. Решение задач.			воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
25	Объекты. Теория объектов. Решение задач.			
26	Классы. Наследование свойств. Решение задач.			воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
27	Классы. Наследование свойств. Решение задач.			
28	Изучаем более совершенную графику с модулем TKinter.			формирование готовности к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
29	Изучаем более совершенную графику с модулем TKinter.			
30	Изучаем более совершенную графику с модулем TKinter.			
31	Итоговая аттестация.			
32	Резерв			
33	Резерв			
34	Резерв			

Требования к уровню освоения курса внеурочной деятельности:

Учащиеся должны **знать**:

- основные элементы среды программирования;
- специфику создания программного кода, правила, структуру, синтаксис ;
- законы построения циклов;

Учащиеся должны **уметь**:

- логично строить «скелет» программы;
- создавать программы на языке программирования;
- работать индивидуально и в группе;
- определять и доносить свою идею;
- применять полученные знания на практике;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ

Исходя из основных требований к использованию проектного метода и этапов работы над проектами, предлагаются следующие критерии оценивания проектно-исследовательских работ учащихся.

Результаты выполненного проекта или научно-исследовательской работы оцениваются на основе интегрального (уровневого) подхода—определяется уровень

(*базовый* или *повышенный*) сформированности навыков проектной деятельности. Принципиальный критерий – степень самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта.

- Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем;
- Сформированность предметных знаний и способов действий;
- Сформированность регулятивных действий;
- Сформированность коммуникативных действий.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Талинская общеобразовательная школа»

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

«Талинская СОШ»

Прядко Л.И.

«02» сентября 2024г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ

Мананников Е.В.

Приказ № 309 -од

«02» сентября 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Медийно-информационно грамотный человек — это Я

(наименование учебного предмета (курса))

8

(класс)

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

Познавательная деятельность

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую программу
предметного кружка, категория

Визгалева Александра Евгеньевна.

первая квалификационная категория

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», утвержденной приказом от 31.08.2023 № 195-од, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Программа реализуется в рамках медиаобразования и информационно-медийного направления общероссийской общественно-государственной детско-молодежной организации «Российское движение детей и молодежи» (РДДМ).

Направленность программы: информационно-медийная в рамках познавательной деятельности.

Курс способствует расширению кругозора учащихся, реализации дифференцированного обучения, развитию индивидуальных возможностей каждого ребенка, воспитанию творческой, разносторонне развитой личности. Курс направлен не только на совершенствование основных видов речевой деятельности и развитие творческих способностей ребенка, но и на создание продукта, имеющего значимость для других.

Курс внеурочной деятельности по журналистике «Медийно-информационно грамотный человек - это Я» предназначен для учащихся 8-х классов.

Цель и задачи программы курса внеурочной деятельности:

Цель: познакомить обучающихся с основами журналистики; способствовать развитию медиакомпетенций; сформировать культуру речи учащихся; обеспечить взаимодействие учащихся с информационно-медийными источниками.

Задачи программы:

- разработка и развитие школьного пресс-центра;

Развивающая:

- развитие творческих способностей подростков;
- развитие коммуникативных качеств личности.

Обучающая:

- формирование умений работать в различных программах;
- овладение основными навыками журналистского дела.
- освоение различных жанров СМИ;

Воспитательная:

- формирование нравственных основ личности.

Формы работы:

– теоретические, практические, индивидуальные и групповые занятия. Каждое занятие начинается с постановки задачи - характеристики образовательного продукта, который предстоит создать учащимся.

Основным методом занятий является метод проектов. Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере.

Курс рассчитан на 34 часа.

Планируемые результаты освоения курса

Реализация рабочей программы должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- практика публичного выступления;
- готовности и способности к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению и познанию;
- владение основами умения учиться;
- способность к организации собственной деятельности;

- готовность самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед обществом;
- умение слушать и слышать собеседника;
- умение обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности.

Метапредметными результатами освоения являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками информации: находить необходимую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях, справочниках, интернет-ресурсах), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами являются:

- знание методологии и технологии журналистской деятельности;
- освоение методики работы в различных журналистских жанрах;
- умение работать с текстом, проводить его анализ, синтез, делать выводы и умозаключения;
- оформление материалов с использованием ИКТ-технологий;
- навык публичного выступления, аргументации своей позиции, ответов на вопросы.

Учебно-методический комплекс:

1. Вакурова Н. В., Московкин Л.И. Типология жанров современной экранной продукции : Учебное пособие. – Москва, 1997. URL: <http://evartist.narod.ru/text3/08.htm>
2. Васильева Л. А. Делаем новости!: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2003. URL: <http://evartist.narod.ru/text5/23.htm>
3. Ворошилов В. В. Журналистика: Учебник. 2-е изд. – СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2000.
4. Курс «Современное школьное телевидение». Занятие 1. — YouTube-канал «После школы». — URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SMd1HtpaBIE>
5. Лазутина Г. В. Основы творческой деятельности журналиста. – М.: Аспект Пресс, 2010. URL: <http://evartist.narod.ru/text6/39.htm>
6. Лозовский Б. Н. Методика сбора информации // Основы творческой деятельности журналиста / ред.-сост. С. Г. Корконосенко. – СПб., 2000. — URL: <http://evartist.narod.ru/text5/62.htm>
7. Русский язык и культура речи : Учебное пособие для студентов высших учебных заведений под ред. В. И. Максимова. – М., 2001. URL: <http://www.bibliotekar.ru/russkiy-yazyk/index.htm>
8. Система средств массовой информации России : Учебное пособие для вузов / под ред. Я. Н. Засурского. – М.: Аспект Пресс, 2001. URL: <http://www.evartist.narod.ru/text/61.htm>
9. Тертычный А. А. *Жанры периодической печати*. – М.: Аспект Пресс, 2002. URL: <http://www.evartist.narod.ru/text2/01.htm>
10. Шостак М. И. Репортёр: профессионализм и этика. – М.: Изд. РИП-холдинг, 2003. URL: <http://evartist.narod.ru/text/08.htm>

Список информационных ресурсов

Развитие информационных технологий происходит быстрыми темпами. Новые стандарты устаревают, не успев пройти официального утверждения. Обновляемые электронные издания в этом смысле более мобильны, чем «бумажные» варианты учебных пособий.

1. www.svcd.ru
2. www.spline.ru
3. www.samlab.ru
4. www.avi-mpg.by.ru
5. www.studio-45y.narod.ru
6. www.avistudio.narod.ru

Структура курса

№ п/п	Наименование разделов и общих тем	Всего часов
1	Введение	1
2	Направление «Публикация»	7
3	Направление «Фото»	2
4	Направление «Видео»	6
5	Направление «Радио»	2
6	Редактирование	1
7	Верстка и выпуск газеты	8
8	Социальные сети	3
8	Защита проектов	2
9	Конкурс буктрейлеров	1
10	Итоговое занятие	1
	Итого:	34

Содержание элективного курса

«Медийно-информационно грамотный человек – это Я»

Тема 1. Введение. Создание медиацентра (1 час)

Тема 2. Новостная заметка как один из основных жанров журналистики (1 час)

Знакомство с профессией журналиста. Функции журналистики. Журналистские профессии. Базовые навыки журналиста-профессионала: способность добыть информацию (расследование), умение ее зафиксировать (репродукция), понимание того, как изложить полученные сведения (написание текста). Роль журналистики в жизни общества. Где и как получить профессию журналиста?

Форма занятия: лекция с элементами беседы.

Виды деятельности: интерактивные игры «А я милого узнаю по портрету», «Что лишнее?», «Нарисуй портрет журналиста», онлайн-экскурсия в информационное агентство «ТАСС».

Лексические и синтаксические особенности жанра. Цель написания заметки. Лаконизм художественных средств. Культура поведения. Умение получать информацию. Ведение записей. Пирамида «Что? Где? Когда?»

Форма занятия: лекция, практикум.

Виды деятельности: интерактивная игра «Заголовок, где ты?», написание заметки «Первый урок русского языка с молодым педагогом»

Тема 3. Информационные жанры журналистики. Интервью (2 часа)

Понятие жанра интервью. Особенности. Структура интервью. Причины, время и место беседы. Особенности диалога. Постановка вопросов. Уточнения. Записи со слов интервьюируемого. Запись речи собеседника, ее передача. Внимание к слову, людям, датам, подробностям. Учет пожеланий собеседника. Обработка полученных сведений. Подготовка статьи.

Форма занятия: лекция с элементами беседы

Виды деятельности: мастер-класс «Как разговаривать собеседника за 5 минут?», интерактивная игра «Побеседуем?», работа в группах «Подготовка интервью», написание интервью «Мой герой»

Тема 4. Статья как публицистический жанр (1 час)

Типы статей. Задачи, стоящие перед автором статьи. Признаки статьи. Предмет отображения в статье. Стилистические особенности статьи. Цикл статей. Тема и подтемы. Взаимосвязь заголовков. Авторство и соавторство при создании некоторых статей.

Форма занятия: лекция с элементами беседы, тренинг

Виды деятельности: конкурс «Лучший заголовок статьи», рассмотрение статьи в газете «Наш Талинский», игра «Лида и лид – есть ли связь?».

Тема 5. Редактирование (1 час)

Правка текста: орфографическая, пунктуационная, авторская, редакционная. Язык и реклама. Экология языка.

Форма занятия: лекция с элементами беседы, тренинг, работа в группах

Виды деятельности: мастер-класс «Редактирование заметки», интерактивная игра «Слова-паразиты», работа в группах «Отредактируй мой текст».

Тема 6. Выпуск газеты (8 часов)

Традиции школьной газеты. Определение названия, тематики, идеи, задач представляемого номера. Выбор композиции газеты. Оформление газеты, работа с изученными программами Microsoft Word, Microsoft Publisher.

Тема 7. Репортаж как основной жанр журналистики (2 часа)

Предмет репортажа. Форма репортажа (вступление, основная часть, вывод). Особенности ведения репортажа.

Форма занятия: лекция, групповая работа.

Виды деятельности: мастер-класс «Репортаж с онлайн-фестиваля. Возможно ли это?», работа в группах «Мой идеальный репортаж», тренинг «Как научиться быстро писать репортаж?»

Тема 8. Знакомство с SMM-журналистикой (1 час)

SMM-специалист или SMM-менеджер. Социальные сети «ВКонтакте», «Телеграм» как ресурс современной журналистики.

Форма занятия: лекция с элементами беседы, групповая игра.

Виды деятельности: тренинг от известных SMM-специалистов по онлайн-связи, регистрация в социальной сети «Телеграм», просмотр фильма «Зачем нужны социальные сети?».

Тема 9. Знакомство с направлением «Радио» (2 часа)

Жанры радио: репортаж и подкаст. Сбор материалов. Интервью. Работа по систематизации. План репортажа и подкаста.

Форма занятия: лекция с элементами беседы, групповая игра, практическая работа.

Виды деятельности: тренинг от известных радиоспециалистов по онлайн-связи, практическая работа по созданию подкаста и репортажа.

Тема 10. Направление «Видео» (6 часов)

Знакомство с основами операторского дела. Создание видеointервью. Работа в программе MovieMaker.

Форма занятия: лекция с элементами беседы, групповая игра, практическая работа.

Виды деятельности: работа в программе по созданию видео, мастер-класс по созданию видео за короткие сроки.

Тема 11. Очерк как публицистический жанр (1 час)

Типы очерка. Сбор материалов. Интервью. Работа по систематизации. План очерка. Лирические отступления. Композиция очерка. Типы авторского повествования. Роль цитирования о очерке.

Форма занятия: лекция с элементами беседы

Виды деятельности: интерактивная игра «Составь правильную композицию очерка», написание очерка о своем лучшем друге, соотнесение цитат к тексту.

Тема 12. Конкурс буктрейлеров (1 час)

Конкурсы буктрейлеров по темам «Открой свою книгу»; «Наши родители – выпускники школы»; конкурс видеороликов: «Самый классный класс!», «Наша классная – самая классная!».

Тема 13. Фотожурналистика (2 часа)

Жанры фотожурналистики. Свойства фотожурналистики: привязка ко времени, объективность и точность. Новостная, репортажная, документальная фотожурналистика. Фоторепортаж. Основные понятия: план по крупности, по расположению, фокус, глубина фокуса, выдержка, диафрагма. Секреты хорошего снимка.

Тема 14. Дизайн (2 часа)

Особенности оформления постов в социальных сетях. Оформление группы медиацентра в социальных сетях.

Форма занятия: лекция, групповая работа.

Виды деятельности: работа с программами по визуальному оформлению, конкурс на лучшее оформление поста.

Тема 15. Зачетное занятие. Представление проектов. Подведение итогов элективного курса «Информационно-медийно грамотная личность – это Я»(3 часа)

Форма работы: коллективная, круглый стол, интерактивная игра.

Виды деятельности: представление проектов, разработанных в течение курса. Обсуждение, оценка работ.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Дата проведения	Воспитательная деятельность
1	Введение. Создание медиацентра	1		
2	Кто такой журналист? Новостная заметка как один из основных жанров журналистики	1		Расширяет кругозор в работе с разными жанрами журналистики
3	Интервью	1		
4	Практическая работа. Создание интервью	1		Развивает внимательность при подборе вопросов к интервью
5	Создание статьи.	1		Развивает навык работы с большим текстом, умение дифференцировать информацию.
6	Подготовка материалов в школьную газету. Верстка газеты в MicrosoftPublisher	1		Развивает память и внимание
7	Выпуск электронной газеты, посвященной Дню учителя	1		Развивает внимание при подборе материалов в газету.
8	Редактирование. Анализ первого выпуска газеты	1		
9	Репортаж как один из основных жанров журналистики	1		Расширяет кругозор в работе с разными жанрами

				журналистики
10	Практическая работа. Создание репортажа по заданной теме	1		
11	Правила поведения в сети – Интернет. Создание группы медиацентра в социальных сетях.	1		Развивает умение критически анализировать информацию
12	Знакомство с радиоподкастом как одним из жанров современной журналистики	1		Развивает внимание при подборе материалов
13	Практическая работа. Создание радиоподкаста	1		
14	Подготовка материалов в школьную газету. Верстка газеты в MicrosoftPublisher	1		
15	Выпуск электронной газеты, посвященной Новому году	1		Развивает внимание при подборе материалов в газету.
16	Знакомство с основами операторского дела	1		Развивает умение критически анализировать информацию
17	Создание видеointервью	1		
18	Создание видеointервью	1		
19	Работа в программе MovieMaker	1		
20	Монтаж интервью в программе MovieMaker	1		Развивает творческое видение создания видео
21	Монтаж интервью в программе MovieMaker	1		

22	Подготовка материалов в школьную газету. Верстка газеты в MicrosoftPublisher	1		
23	Выпуск электронной газеты, посвященной праздникам: 23 февраля и 8 марта.	1		Развивает умение критически работать с информацией
24	Конкурсы буктрейлеров: «Открой свою книгу»; «Наши родители – выпускники школы»; конкурс видеороликов: «Самый классный класс!», «Наша классная - самая классная!»	1		
25	Очерк как один из основных жанров журналистики	1		Развивает умение критически анализировать информацию
26	Фотожурналистика	1		Развивает изобретательность, смелку
27	Практическая работа. Фотожурналистика. Основы обработки фотографии.	1		
28	Дизайн в социальных сетях. Особенности оформления постов.	1		Развивает творческое видение процесса
29	Практическая работа. Оформление группы медиацентра в социальных сетях	1		
30	Подготовка к созданию личного проекта по одному из направлений: «Публикация»,	1		Развивает творческие мышление

	«Фото», «Видео», «Радио».			
31	Защита проекта	1		
32	Подготовка материалов в школьную газету. Верстка газеты в MicrosoftPublisher	1		Развивает внимание, творческое видение процесса
33	Итоговый выпуск газеты	1		
34	Итоговое занятие. Планирование деятельности кружка на каникулах.	1		

Требования к уровню освоения курса внеурочной деятельности:

Учащиеся должны **знать**:

- основные жанры прессы;
- специфику создания статей разных жанров журналистики;
- законы построения номера газеты;
- особенности стилевой организации газеты, журнала, социальных сетей.

Учащиеся должны **уметь**:

- логично излагать материал;
- создавать различные по жанру статьи;
- проводить опросы, анкетирование учащихся;
- брать интервью;
- работать индивидуально, в соавторстве, в группе;
- определять и доносить до читателя свою идею;
- соблюдать нормы русского литературного языка и понимать эстетическую функцию языка;
- применять выразительные средства языка, различные приемы построения речи;
- рецензировать тексты разных жанров;
- осуществлять орфографическую, пунктуационную, стилистическую правку текста;
- иллюстрировать свои материалы.

Мананников
Евгений
Владимирович

Подписан: Мананников Евгений Владимирович
Орг. О-ти БОУ: "Талинская СОШ"
Сл-ти: Мананников Евгений Владимирович
Сл-ти: Мананников Евгений Владимирович
Описание: "Подтверждаю этот документ
своей установкой" (подпись)
Место подписания: МБОУ "Талинская СОШ"
Дата: 2024.11.08 11:25:35
Font Reader Версия: 9.7.1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
Управление образования и молодежной политики администрации
Октябрьского района
МБОУ «Талинская СОШ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 /Л.И.Прядко/

«02» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 /Е.В. Мананников/

приказ № 309-од

от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Пишем грамотно»

(наименование учебного предмета (курса))

9а

(класс)

2024-2025учебный год

(период реализации программы)

Познавательная деятельность

Остапенко С.П., высшая

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу, категория

2024г.

1. Пояснительная записка.

Элективный курс «Подготовка к ОГЭ по русскому языку» рассчитан на учащихся 9 класса общеобразовательных школ. Он дополняет программу русского языка 5-9 классов, корректирует ее в соответствии с требованиями и моделями заданий ОГЭ 2025 г.

Данный курс предусматривает работу с текстом, его анализ с точки зрения структуры, стилевой принадлежности и типа речи, средствам речевой выразительности и роли лексических и грамматических явлений в тексте. Программа составлена с учетом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся, она ориентирована на развитие логического мышления, предметных умений и творческих способностей учащихся.

Нормативные документы:

- Федеральная основная общеобразовательная программа;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034)
- ФООП основного общего образования. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023)

Цели и задачи изучения элективного курса «Подготовка к ОГЭ по русскому языку».

Основными целями курса является совершенствование приобретенных учащимися знаний, формирование языковой, коммуникативной, лингвистической компетенции, развитие навыков логического мышления, расширение кругозора школьников.

Цель внеурочной деятельности – создание условий для реализации подростками своих потребностей, интересов, способностей в тех областях познавательной, социальной, культурной жизнедеятельности, которые не могут быть реализованы только в процессе учебных занятий и в рамках основных образовательных дисциплин.

Задачей курса является формирование навыков, обеспечивающих успешное прохождение итоговой аттестации.

В ходе занятий учащиеся должны научиться:

- грамотно писать сжатое изложение публицистического стиля;
- владеть формами обработки информации исходного текста;
- через систему практических заданий и тренингов повторить, расширить и систематизировать знания учащихся по грамматике, орфографии, пунктуации и текстологии, проверяемых в ходе проведения экзамена;
- работать с тестовыми заданиями;
- определять роль лексических и грамматических явлений в тексте;
- уметь правильно подбирать примеры-аргументы при написании сочинения;
- четко соблюдать инструкции, сопровождающие задание;
- самостоятельно ограничивать временные рамки на выполнение заданий;
- работать с бланками экзаменационной работы.

На каждом занятии предусматривается теоретическая часть (повторение правил, изучение трудных случаев правописания, определение этапов создания текста) и практическая часть (выполнение различных упражнений, помогающих сформировать языковую, лингвистическую и коммуникативную компетентности; закрепить знания орфографических и пунктуационных правил, приобрести устойчивые навыки).

К числу планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности отнесены:

личностные результаты — готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию; ценностно-смысловые установки выпускников начальной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности;

метапредметные результаты — освоенные обучающимися УУД (познавательные, регулятивные и коммуникативные). Кроме того, внеурочная деятельность позволяет педагогическому коллективу обеспечить благоприятные условия для сдачи ГИА, оптимизировать учебную нагрузку учащихся, улучшить условия для развития ребенка, учесть возрастные и индивидуальные особенности детей.

Подготовка к сжатому изложению

Первая часть работы государственной итоговой аттестации в 9 классе – это написание сжатого изложения по тексту публицистического стиля. Сжатое изложение – это форма обработки информации исходного текста, позволяющая проверить комплекс необходимых жизненных умений, важнейшими из которых являются следующие:

- умение точно определять круг предметов и явлений действительности, отражаемой в тексте;
- умение адекватно воспринимать авторский замысел;
- умение вычленять главное в информации;
- умение сокращать текст разными способами;
- умение правильно, точно и лаконично излагать содержание текста;
- умение находить и использовать в разных стилях речи языковые средства обобщённой передачи содержания.

Для эффективности выполнения этого вида работы ученика нужно научить понимать, что любой текст содержит главную и второстепенную информацию. Главная информация – то содержание, без которого авторский замысел будет неясен или искажён. Следовательно, нужно научить воспринимать текст на слух так, чтобы ученик точно понимал его общую тему, проблему, идею, видел авторскую позицию.

Поэтому первые занятия курса посвящены повторению основных понятий: текст, его признаки, микротекст, тема, микротема, проблема, основная мысль. При работе с текстами необходимо тренировать учащихся в определении микротема, являющихся составной частью общей темы прослушанного текста.

Так как для изложения даются тексты публицистического стиля, нужно подробнее остановиться на особенностях (лексических, морфологических и синтаксических) этого стиля речи, его приметах, а также повторить типы речи, которые могут использоваться в предложенных текстах.

При работе над сжатием текста необходимо познакомить учащихся с элементами сжатия (упрощение, сокращение, обобщение). Рекомендуются брать микротексты (1 абзац) и на конкретных примерах отрабатывать приемы сжатия.

Подготовка к сочинению-рассуждению

Третья часть работы ГИА содержит творческое задание (15-1,2,3), которое проверяет коммуникативную компетенцию учащихся: умение строить собственное высказывание в соответствии с типом речи. При этом особое внимание уделяется умению аргументировать положения творческой работы, используя прочитанный текст. Именно это общеучебное умение необходимо школьникам в дальнейшей образовательной, а часто и в профессиональной деятельности.

Умение отстоять свое мнение, уважительно относиться к своему собеседнику, вести беседу в доказательной манере служит показателем культуры, рационального сознания.

Подлинная рациональность, включающая способность аргументации, доказательности своей позиции, вовсе не противоречит уровню развития эмоциональной сферы, эстетического сознания. В этом единстве и заключается такое личностное начало, как ответственность за свои взгляды и позиции.

Поэтому в данном курсе особое место отводится подготовке к сочинению-рассуждению. При этом необходимо остановиться на повторении понятий типы речи (повествование, описание, рассуждение), их признаках. Более подробно - на рассуждении (научном), его структуре и особенностях (лексических, морфологических, синтаксических), так как в основе собственного высказывания учащиеся будут использовать именно этот тип речи.

Подготовка к выполнению тестовых заданий

Вторая часть экзаменационной работы включает задания с кратким открытым ответом (задания 2-14). Задания проверяют глубину и точность понимания экзаменуемыми содержания исходного текста, выявляют уровень постижения школьниками культурно-ценностных категорий этого текста, а также ориентированы на проверку орфографических знаний и умений.

Задания проверяют комплекс умений, определяющих уровень языковой и лингвистической компетенции 9-классников. Все задания имеют практическую направленность, так как языковые явления, проверяемые ими, составляют необходимую лингвистическую базу владения орфографическими и речевыми нормами.

При повторении понятий по фонетике необходимо особое внимание уделить соотношению букв и звуков в словах с разделительными знаками, с непроизносимыми согласными, а также мягким знаком, используемым для смягчения согласных.

При систематизации знаний орфографических правил в курсе отрабатываются те, которые необходимы на экзамене: правописание приставок, особенно *пре-* и *при-*; правописание суффиксов глаголов, прилагательных и наречий, правописание безударной чередующейся гласной в корне.

При обобщении знаний по лексикологии рекомендуется больше работать над синонимами, их видами (стилистическими, текстовыми, смысловыми), над построением синонимических рядов (при выделении доминанты), а также выразительностью речи (метафорами, эпитетами, сравнениями).

Работая по темам, связанным с синтаксисом, необходимо подбирать примеры на определение грамматической основы предложения с трудными случаями, например, когда подлежащее выражено синтаксически неделимым словосочетанием, а сказуемое – составное глагольное или составное именное. Особое внимание уделить заданиям по обособленным членам предложения.

Место учебного предмета «Русский язык» в учебном плане

Программа курса рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю.

Темы элективного курса соотносятся как с основными разделами школьной программы изучения русского языка, так и с заданиями контрольно-измерительных материалов ОГЭ

Программа элективного курса состоит из трех основных разделов:

1. Сжатое изложение.
2. Сочинение - рассуждение.
3. Решение тестовых заданий формата ОГЭ.

Содержание разделов учебного предмета

1. Введение. Значение курса, его задачи (1 час).

Структура экзаменационной работы в формате ОГЭ. Число и виды заданий. Знакомство с демонстрационным вариантом 2025 г. Особенности заполнения бланков экзаменационной работы. Знакомство с критериями оценки выполнения заданий.

2. Текст. Сжатое изложение (8 часов).

Тема. Главная мысль текста. Сжатое изложение. Что такое микротема. Микротемы исходного текста. Абзацное членение текста. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.

3. Текст. Сочинение - рассуждение (11 часов).

Критерии оценки задания 15-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения. Аргументы в сочинении. Приемы ввода примеров из исходного текста. Вывод сочинения-рассуждения. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 15.

4. Комплексный анализ текста. Выполнение тестовых заданий (14 часов).

Понимание текста. Целостность текста. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Лексическое значение слова. Выразительные средства. Стили речи. Правописание корней. Правописание приставок. Правописание суффиксов. Простое осложненное предложение. Знаки препинания в простом осложненном предложении. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Словосочетание. Грамматическая основа предложения. Сложные бессоюзные предложения. Сложные предложения с различными видами связи. Синтаксический анализ сложного предложения.

Учебно-тематический план.

Раздел	Кол-во часов
1. Введение. Значение курса, его задачи.	1
2. Текст. Сжатое изложение	8
3. Текст. Сочинение - рассуждение	11
4. Комплексный анализ текста. Выполнение тестовых заданий.	14
ИТОГО	34

Учебно-методическое обеспечение

1. Государственная итоговая аттестация: Экзамен в новой форме: Русский язык: 9 класс: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме / ФИПИ, авт.сост.: И.П. Цыбулько, Л.С. Степанова. М.: "Астрель".
 2. Степанова Л. С. Русский язык: 9 класс: Государственная итоговая аттестация: Типовые тестовые задания: 10 вариантов заданий. М.: "Экзамен". 2023
 3. Иванова С.Ю. ЕГЭ: Русский язык: 9 класс: Государственная итоговая аттестация (по новой форме): Практикум по выполнению типовых тестовых заданий. 9 класс. М.: "Экзамен".
 4. Егораева Г.Т. Русский язык. 9 класс. Типовые тестовые задания: Государственная итоговая аттестация (в новой форме). М.: "Экзамен". 2023
 5. Нарушевич А.Г. Сочинение на ОГЭ. Формулировки, аргументы, комментарии. М.: Просвещение, 2017.
 6. Материалы сайта ФИПИ www.fipi.ru.
 7. Материалы официального портала Государственной итоговой аттестации www.gia.edu.ru/
 8. Материалы образовательный портал для подготовки к ГИА reshuoge.ru
- Результаты освоения учебного предмета.

Учащиеся должны знать:

- содержание используемых в задании экзаменационной работы понятий и терминов: «тема текста», «основное содержание прослушанного текста», «микротема», «приёмы сжатия (компрессии) текста»;

- лексические явления в языке;
- грамматические явления в языке.

Учащиеся должны уметь:

- создавать собственное связное высказывание на заданную тему на основе прочитанного текста (15-1,2,3.),
- аргументировать положения своей работы, указывая разные функции в области фонетики, морфемики, морфологии, синтаксиса;
- последовательно излагать материал, оформлять текст сочинения-рассуждения в соответствии с критериями оценивания новой формы итоговой аттестации по русскому языку в 9 классе.
- уметь осознанно выбирать вариант ответа в тестовых заданиях

Календарно-тематическое планирование элективного курса

№ п/п	Дата		Тема занятия	Воспитательные задачи
	План	Факт		
1.			Введение. Значение курса, задачи. Особенности ОГЭ-2020г. по русскому языку в новой форме: цели, задачи, содержание, учебные пособия. Знакомство с демоверсией. Заполнение бланков. Критерии оценки. Структура экзаменационной работы в формате ОГЭ. Число и виды заданий. Знакомство с демонстрационным вариантом 2025 г. Особенности заполнения бланков экзаменационной работы. Знакомство с критериями оценки выполнения заданий.	Выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей обучающихся к различным видам деятельности; сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества и государства;
2.			Тема. Главная мысль текста. Сжатое изложение.	Формирование системы знаний, умений, навыков в избранном направлении деятельности;
3.			Микротемы исходного текста. Сжатое изложение.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
4.			Способы сокращения текста. Абзацное членение текста. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
5.			Способы сокращения текста. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
6.			Способы сокращения текста. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
7.			Способы сокращения текста. Обобщение. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
8.			Способы сокращения текста. Упрощение. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;

		несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	
9.		Практическая работа. Приемы работы с текстом. Анализ работ.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
10.		Текст. Сочинение - рассуждение. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
11.		Критерии оценки. Алгоритм работы над сочинением. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
12.		Критерии оценки. Алгоритм работы над сочинением. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
13.		Тематика сочинений. Анализ цитаты. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения. Аргументы в сочинении.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
14.		Роль лексических и грамматических явлений в тексте. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения. Аргументы в сочинении. Приемы ввода примеров из исходного текста. Вывод сочинения-рассуждения.	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
15.		Роль лексических и грамматических явлений в тексте. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 13.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
16.		Языковые явления в интерпретации тезиса. Синтаксические явления для интерпретации текста. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 13.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
17.		Средства речевой выразительности. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;

			сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 13.	
18.			Наличие аргументов. Способы оформления. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 13.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
19.			Речевые клише. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 13.	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
20.			Практическая работа. Написание сочинения-рассуждения.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
21.			Анализ напечатанного текста, отработка умения находить в предложении грамматическую основу(Задание 2.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
22.			Средства речевой выразительности. Отработка умения квалифицировать средства речевой выразительности. (Задание 7.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
23.			Средства речевой выразительности. Отработка умения квалифицировать средства речевой выразительности. (Задание 7.)	Расширение рамок общения с социумом. Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
24.			Правописание приставок. Приставки, оканчивающиеся на 3 - С, иноязычные приставки. Приставки ПРЕ- и ПРИ- ; Ы, И после приставок. (Задание 5.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
25.			Правописание суффиксов. Суффиксы причастий, отыменных и отглагольных прилагательных, наречий. (Задание 5.)	Расширение рамок общения с социумом. Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
26.			Синонимы. Контекстуальные синонимы. Стилистически нейтральные слова. Антонимы. Омонимы. Стилистически и эмоционально окрашенные слова. (Задание 8.)	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
27.			Словосочетание. Виды связи слов в словосочетании. (Задание 4.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
28.			Предложение. Грамматическая основа предложения. Виды сказуемых. Односоставные предложения. (Задание 2)	Расширение рамок общения с социумом. Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;

29.		Простое осложненное предложение. Обособленные члены предложения. Пунктуация при обособленных членах предложениях. (Задание 2.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; Расширение рамок общения с социумом.
30.		Вводные слова и предложения. Вставные конструкции. Обращения. (Задание 2)	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
31.		Предложение. Односоставные и двусоставные предложения. Сложное предложение. Грамматическая основа предложения. Количество грамматических основ в предложении. (Задание 2.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
32.		Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Бессоюзные предложения. Пунктуация в сложном предложении. (Задание 2.)	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
33.		Сложноподчиненное предложение. Виды придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение. (Задание 2)	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
34.		Комплексный анализ текста. Решение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей

Список обучающихся

1. Борисов Никита Сергеевич
2. Вагузов Александр Сергеевич
3. Везенкова Диана Николаевна
4. Винников Владимир Владимирович
5. Далгатова Заира Набиевна
6. Девешев Магомед-Амин Рустамович
7. Дронов Савелий Васильевич
8. Закирова Диана Линаровна
9. Корюкин Михаил Андреевич
10. Мижгарев Александр Васильевич
11. Мирзаев Ислам Фаиг оглы
12. Останин Кирилл Андреевич
13. Проданов Денис Николаевич
14. Самойленко Ксения Игоревна
15. Скоробогатова Дарья Александровна
16. Халилов Марат Аделевич
17. Шмараева Елизавета Сергеевна

Расписание занятий: четверг 15-00

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа"

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР
_____Л.И.Прядко
«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
_____Е.В.Мананников
Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Я сдам ЕГЭ»

(наименование учебного предмета (курса))

10

(класс)

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

Познавательная деятельность

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу, категория
Прядко Людмила Ивановна, высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа курса по выбору ориентирована на подготовку учащихся 10 классов к итоговой аттестации по физике в форме ЕГЭ. Данный курс предназначен для обучающихся, осваивающих общеобразовательные программы полного общего образования. Курс углубляет, пополняет, актуализирует и систематизирует знания учащихся 10 и 11 классов по физике и способствует успешной сдаче ЕГЭ за курс полного общего образования. Вместе с тем курс внеурочной деятельности разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Программа курса актуальна, потому что ежегодно увеличивается число учащихся, выбирающих экзамен по физике. Это обусловлено политикой государства, нуждающегося в специалистах технической направленности, и, следовательно, запросом родителей, но на изучение физики в школе отводится 2 часа в неделю, что недостаточно для подготовки учащихся на повышенном и высоком уровне. Поскольку программа школьного курса физики построена по концентрическому принципу, то особенно важно учителю в 10 классе создать базу и систематизировать знания учащихся, научить ребят планировать и организовывать свою деятельность, как под руководством учителя, так и самостоятельно. И это является главной задачей педагога сегодня – научить учиться, научить действовать.

Программа курса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего полного общего образования, обязательного минимума содержания физического образования и рабочих программ для общеобразовательных школ. Программа разработана в соответствии с рекомендациями спецификации, кодификатора, демонстрационного варианта КИМ ЕГЭ 2021 года, утвержденного руководителем Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Министерства образования и научно-методического совета ФИПИ (Федеральный институт педагогических измерений), программой модульного курса «Я сдам ЕГЭ» и методическим пособием «Реализация образовательных программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 10-11 классы».

Курс является поддержкой базового курса физики. Организуется более глубокое и осознанное изучение разделов курса физики: «Механика», «МКТ и термодинамика», «Электродинамика», «Квантовая физика». Повторение теоретических вопросов сопровождается заданиями, которые формируют умения и навыки, такие как умение анализировать, сравнивать, обобщать, организовывать свою работу; самостоятельно составлять алгоритм решения задач, выделять главное. В ходе изучения данного курса особое внимание уделяется развитию умений учащихся решать вычислительные, графические, качественные и экспериментальные задачи.

Данный курс является своеобразным тренингом для подготовки учащихся к решению, оформлению работ и умению пользоваться справочной литературой на ЕГЭ.

Курс создает условия для развития различных способностей и позволяет воспитывать дух сотрудничества, уважительного отношения к мнению оппонента.

Цель курса:

- Подготовка учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.
- Повышение уровня личностных и предметных результатов учащихся по физике.

Задачи курса:

- Углубить, систематизировать знания учащихся по физике за курс полного среднего образования.
- Отработать алгоритмы решения задач.
- Организовать самостоятельную работу учащихся по повторению теоретического материала и отработке навыков решения задач по физике.
- Сформировать навыки работы с цифровым лабораторным оборудованием детского технопарка «Школьный кванториум».

Ученики должны овладеть следующими видами деятельности:

1. Владеть основным понятийным аппаратом школьного курса физики:

- знать и понимать смысл понятий;
- знать и понимать смысл физических величин.
- знать и понимать смысл физических законов.
- уметь описывать и объяснять физические явления.

2. Владеть основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями:

- формулировать (различать) цели проведения (гипотезу, выводы) описанного опыта или наблюдения;
- конструировать экспериментальную установку, выбирать порядок проведения опыта в соответствии с предложенной гипотезой;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин;
- проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика.
- уметь проводить косвенные измерения физических величин;
- уметь представлять экспериментальные результаты в виде таблиц, графиков или схематических рисунков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных;
- уметь проводить экспериментальную проверку физических законов и следствий.

3. Решать задачи различного типа и уровня сложности, в том числе и экспериментальные (с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум»).

4. Понимать тексты физического содержания:

- понимать смысл использованных в тексте физических терминов;
- отвечать на прямые вопросы к содержанию текста;
- отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста;
- использовать информацию из текста в измененной ситуации;
- переводить информацию из одной знаковой системы в другую.

5. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание тем курса 10 класса:

№ п/п	Раздел (глава)	Содержание материала
1	Механика	Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение по окружности. Масса. Плотность вещества. Сила. Сложение сил. Инерция. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Сила трения. Сила упругости. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД простых механизмов. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Механические колебания и волны. Звук.
2	МКТ и термодинамика	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела. Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. КПД тепловой машины.
3	Электродинамика	Электродинамика и основы СТО. Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля. Электромагнитные колебания и волны. Закон прямолинейного распространения света. Законы отражения и преломления света. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Структура изучения курса

№	Раздел (глава)	Примерное количество часов
1.	Механика	17
2.	МКТ и термодинамика	9
3.	Электродинамика	8
	Общее количество часов:	34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения урока
1. Механика Воспитательная работа: формирование умения управлять своей познавательной деятельностью			
1	Решение качественных и расчётных задач на тему «Кинематика»	4	
2	Решение качественных и расчётных задач на тему «Динамика»	4	
3	Решение качественных и расчётных задач на тему «Законы сохранения»	3	
4	Решение качественных и расчётных задач на тему «Статика»	4	
5	Решение качественных и расчётных задач на тему «Механические колебания и волны»	2	
2. МКТ и термодинамика Воспитательная работа: воспитание готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию			
1	Решение качественных и расчётных задач на тему «МКТ»	4	
2	Решение качественных и расчётных задач на тему «Термодинамика»	4	
3	<i>Выполнение лабораторной работы «Определение удельной теплоты плавления льда»</i>	1	
3. Электродинамика Воспитательная работа: формирование осознанного отношения к значимости науки, владению достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки			
1	Решение качественных и расчётных задач на тему «Электростатика»	4	
2	Решение качественных и	3	

	расчётных задач на тему «Постоянный ток»		
3	Выполнение лабораторной работы «Исследование вольтамперной характеристики резистора и расчет его сопротивления»	1	
	ИТОГО:	34	

***Личностные, метапредметные и предметные
результаты освоения содержания курса***

Личностные результаты:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству;
- чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;
- положительное отношение к труду, целеустремленность;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование.

Метапредметные результаты:

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщённые способы решения задач;
- приводить критические аргументы, как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и

учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над её решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- подбирать партнёров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и ёмко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Общие предметные результаты:

- сформированность представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведенные эксперименты, анализировать результаты полученной измерительной информации, определять достоверность полученного результата;
- сформированность умения решать простые физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации,

получаемой из разных источников.

Формы и средства контроля

- устный опрос
- фронтальный опрос
- самостоятельная работа
- тест
- домашние самостоятельные работы
- самоконтроль
- головоломки
- ребусы
- кроссворды

Учебно-методический комплекс

1. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И., модульный курс «Я сдам ЕГЭ». Учебное пособие для общеобразовательных организаций. М., Просвещение, 2017г.
2. Лукашик В.И., Иванова Е.В., «Сборник школьных олимпиадных задач по физике для 7-11 классов», М., Просвещение, 2007 г.
3. Рымкевич А.П., «Сборник задач по физике для 10-11 классов», 9 издание, М., Дрофа, 2005 г.
4. Типовые демонстрационные варианты КИМ ЕГЭ 2018г, 2020г, 2021г.
5. Типовые тестовые и тренировочные задания для сдачи ЕГЭ.
6. Лозовенко С.В., Трушина Т.А. «Методическим пособием «Реализация образовательных программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 10-11 классы

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа "

«СОГЛАСОВАНО»

Зам директора по ВР

Л.И.Прядко

«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ «Талинская СОШ»

Е.В.Мананников

Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Юный физик

(наименование учебного предмета (курса))

8

(класс)

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

(Познавательная деятельность)

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую программу
предметного кружка, категория

Прядко Людмила Ивановна, высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предметного кружка составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике с учётом требований Федерального государственного стандарта основного общего образования и на основании рабочей программы к линии УМК «Физика. 7-9 классы» Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской. Ее основным направлением является комплексный подход к приобретению обучающимися знаний, умений и навыков (в процессе занятий в творческом объединении) на базе теоретического материала, рассмотренного на уроках в школе. Вместе с тем курс внеурочной деятельности разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержанию интереса учащихся к деятельности определенного направления, дают возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, способствуют освоению школьной программы и создают условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд, стимулируют к познавательной деятельности. Изучение материала происходит практически параллельно с курсом физики в основной школе с соответствующим повторением, закреплением, расширением и углублением знаний учащихся, что повышает эффективность обучения и в творческом объединении, и на уроках. Учащиеся лучше усваивают материал. Следовательно, у них возникает уверенность в своих силах и желание приобретать новые знания. Появляется ощущение успеха. Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и решение задач. Умение решать задачи характеризует, в первую очередь, уровень подготовки учащихся, глубину усвоения ими учебного материала. Решение экспериментальных задач способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике. Программа «Юный физик» закрепляет основные физические понятия и законы, знакомит с чудесами природы и техники, с великими учеными и изобретателями. Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю. Ведущая идея программы – показать единство природных процессов, общность законов, применимых к явлениям живой и неживой природы, подготовить учащихся к олимпиадам, ГИА по физике. Решение экспериментальных физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач обобщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории, науки и техники, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность, развиваются

эстетические чувства, формируются творческие способности. И период ускорения научно – технического процесса на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому целью физического образования является формирования умений работать со школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой ниже программы. Направленность: научно-техническая. Программа направлена на дальнейшее совершенствование уже усвоенных умений, на формирование углубленных знаний и умений. Здесь школьники с минимальными сведениями о понятии «задача», осознают значения задач в жизни, науке, технике, знакомятся с различными сторонами работы с задачей. В частности, они должны знать основные приемы составления задач, уметь классифицировать задачу по трем-четырем основаниям. Особое внимание уделяется последовательности действий, анализу полученного ответа, перевод единиц в долговые и кратные. В итоге школьники должны уметь классифицировать предложенную задачу, последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задач различной сложности. Для решения поставленных задач используется технология личностно ориентированного обучения (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей.

Цель программы:

1. Создание условий для формирования и развития творческих способностей, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
2. Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
3. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
4. Формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения школьных физических задач;
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи программы:

1. Образовательные: способствовать самореализации обучающихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи стандартными методами, развивать познавательные интересы в процессе экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
2. Воспитательные: воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.
3. Развивающие: развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Виды деятельности:

- Решение задач разных типов, в том числе экспериментальных с помощью оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни

Формы проведения занятий кружка:

- Беседа
- Решение экспериментальных задач, используя оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Выпуск стенгазет
- Проектная работа в рамках интерактивного фестиваля «Физика вокруг нас».
- Практикум решения физических задач

Ожидаемые результаты и способы их проверки:

Учащиеся, прошедшие обучающиеся по данной программе в конце курса обучения должны знать и уметь:

- раскрывать функциональные зависимости, выраженные физическими законами, путем измерения физических величин;
- осознать возможность управлять физическими процессами;
- актуализировать физические, технические и технологические знания, важных для повседневной практики;
- осознанное понимание физических явлений и законов, которые лежат в основе действия технического устройства, чтобы им пользоваться;
- уметь выдвигать идеи технического воплощения физических законов;
- приобрести навыки решения задач разных типов;
- приобрести навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умения пользоваться ресурсами Интернет;
- иметь первоначальные представления о профессиональном самоопределении;
- уметь делать выводы;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю.

Содержание программы

№ п/п	Раздел (глава)	Содержание материала
1	Тепловые явления.	Решение задач на внутреннюю энергию, два способа изменения внутренней энергии: работу и теплопередачу, виды теплопередачи, количество теплоты. Определение удельной теплоёмкости вещества. Решение задач на уравнение теплового баланса. <i>Лабораторная работа «Определение удельной теплоты плавления льда».</i> <i>Лабораторная работа «Образование кристаллов».</i>
2	Электрические явления.	Решение задач на определение характеристик электрического тока, Закон Ома для участка электрической цепи. Определение характеристик тока при последовательном и параллельном соединении проводников. Решение задач на закон Джоуля-Ленца. <i>Лабораторная работа «Изучение последовательного соединения проводников».</i> <i>Лабораторная работа «Изучение параллельного соединения</i>

		<i>проводников».</i>
3	Электромагнитные явления.	Решение задач на закон Ампера и закон Лоренца. <i>Лабораторная работа «Изучение магнитного поля постоянных магнитов».</i>
4	Световые явления.	Решение задач на законы отражения и преломления света. Решение задач на формулу тонкой линзы. <i>Лабораторная работа «Наблюдение прямолинейного распространения света».</i> <i>Лабораторная работа «Изучение явления отражения света».</i> <i>Лабораторная работа «Изучение явления преломления света».</i>

Структура изучения курса

№	Раздел (глава)	Примерное количество часов
1	Тепловые явления.	8
2	Электрические явления.	10
3	Электромагнитные явления.	8
4	Световые явления.	8
Общее количество часов:		34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения урока
1. Тепловые явления. Воспитательная работа: формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся			
1	Решение задач на внутреннюю энергию, два способа изменения внутренней энергии: работу и теплопередачу, виды теплопередачи, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества.	2	
2	Решение задач на уравнение теплового баланса.	2	
3	<i>Лабораторная работа «Определение удельной теплоты плавления льда».</i>	2	
4	<i>Лабораторная работа «Образование кристаллов».</i>	2	
2. Электрические явления. Воспитательная работа: воспитание убежденности в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества			
1	Решение задач на определение характеристик электрического тока, Закон Ома для участка	2	

	электрической цепи.		
2	Решение задач на определение характеристик тока при последовательном и параллельном соединении проводников.	2	
3	Решение задач на закон Джоуля-Ленца.	2	
4	Лабораторная работа «Изучение последовательного соединения проводников».	2	
5	Лабораторная работа «Изучение параллельного соединения проводников».	2	
3. Электромагнитные явления. Воспитательная работа: воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений			
1	Решение задач на закон Ампера и закон Лоренца.	6	
2	Лабораторная работа «Изучение магнитного поля постоянных магнитов».	2	
4. Световые явления. Воспитательная работа: формирование готовности к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;			
1	Решение задач на законы отражения и преломления света.	2	
2	Решение задач на формулу тонкой линзы.	3	
3	Лабораторная работа «Наблюдение прямолинейного распространения света».	1	
4	Лабораторная работа «Изучение явления отражения света».	1	
5	Лабораторная работа «Изучение явления преломления света».	1	
	ИТОГО:	34	

**Личностные, метапредметные и предметные
результаты освоения содержания курса**

В программе кружка, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования в соответствии с результатами освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни,

- обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
 6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы,
 7. отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
 8. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Виды деятельности, планируемый результат

Тема	Виды деятельности	Планируемый результат
Физика и ее роль в познании окружающего мира	Решение экспериментальных задач на измерение длины, объема и температуры тела.	Уметь решать задачи на правила пользования линейкой, измерительным цилиндром и термометром. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Первоначальные сведения о строении вещества	Решение качественных и экспериментальных задач на определение цены деления приборов	Уметь решать задачи на определение цены деления приборов. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Взаимодействие тел	Решение задач на определение характеристик механического движения, вещества (масса, объем, плотность), сил в природе. Решение экспериментальных задач на изучение равноускоренного прямолинейного движения, измерение массы тела на электронных весах, измерение зависимости силы упругости от деформации пружины, правила сложения сил, измерение силы трения скольжения.	Уметь решать расчетные и экспериментальные задачи на определение характеристик механического движения, вещества, сил в природе и на изучение равноускоренного прямолинейного движения, измерение массы тела на электронных весах, измерение зависимости силы упругости от деформации пружины, правила сложения сил, измерения силы трения скольжения. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	Решение задач на давление твердых тел, жидкостей и	Уметь решать задачи на расчет давления твердых тел,

	газов, условия плавления тел, Закон Паскаля.	жидкостей и газов, условия плавления тел, Закон Паскаля.
Работа и мощность. Энергия	Решение задач на определение механической работы и мощности. Решение задач на коэффициент полезного действия. Решение задач на механическую энергию.	Уметь решать задачи на определение механической работы и мощности, коэффициент полезного действия. Уметь определять КПД, зная физический смысл полезной и затраченной работ. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Тепловые явления.	Решение задач на внутреннюю энергию, два способа изменения внутренней энергии: работу и теплопередачу, виды теплопередачи, количество теплоты. Определение удельной теплоёмкости вещества. Решение задач на уравнение теплового баланса.	Уметь решать задачи на определение внутренней энергии, количества теплоты, удельной теплоёмкости вещества. Уметь читать графики плавления и кристаллизации тел. Уметь решать задачи на использование уравнения теплового баланса. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Электрические явления.	Решение задач на определение характеристик электрического тока, Закон Ома для участка электрической цепи. Определение характеристик тока при последовательном и параллельном соединении проводников. Решение задач на закон Джоуля-Ленца.	Уметь решать задачи на определение характеристик электрического тока, Закон Ома для участка электрической цепи, характеристик тока при последовательном и параллельном соединении проводников, закон Джоуля-Ленца. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Электромагнитные явления.	Решение задач на закон Ампера и закон Лоренца.	Уметь решать задачи на закон Ампера и закон Лоренца. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Световые явления.	Решение задач на законы отражения и преломления света. Решение задач на формулу тонкой линзы.	Уметь решать задачи на законы отражения и преломления света, формулу тонкой линзы. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием

		оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
--	--	---

Формы и средства контроля

- устный опрос
- фронтальный опрос
- самостоятельная работа
- тест
- домашние самостоятельные работы
- самоконтроль
- головоломки
- ребусы
- кроссворды

Учебно-методический комплекс

Методические пособия для учителя:

1. Демидова М.Ю., Камзеева Е.Е. Методическое пособие в 2-х частях «Я сдам ОГЭ». Москва. Просвещение 2018г
2. Лозовенко С.В. Трушина Т.А. Методическое пособие «Реализация образовательных Программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 7-9 классы». Центр Естественно-научного и математического образования. Москва, 2021г
3. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник школьных олимпиадных задач по физике для 7-11 классов общеобразовательных учреждений». М., Просвещение 2007 г.
4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений». 17 издание, М., Просвещение 2004 г.
5. Пёрышкин А.В. «Сборник задач по физике 7-9 классов». Москва: Издательство «Экзамен» 2013г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа"

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР
Л.И.Прядко
«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
Е.В.Мананников
Приказ № _309-од от 02 сентября
2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Я сдам ЕГЭ»

(наименование учебного предмета (курса))

11

(класс)

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

(Познавательная деятельность)

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу, категория
Прядко Людмила Ивановна, высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа курса по выбору ориентирована на подготовку учащихся 10-11 классов к итоговой аттестации по физике в форме ЕГЭ. Данный курс предназначен для обучающихся, осваивающих общеобразовательные программы полного общего образования. Курс углубляет, пополняет, актуализирует и систематизирует знания учащихся 10 и 11 классов по физике и способствует успешной сдаче ЕГЭ за курс полного общего образования. Вместе с тем курс внеурочной деятельности разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Программа курса актуальна, потому что ежегодно увеличивается число учащихся, выбирающих экзамен по физике. Это обусловлено политикой государства, нуждающегося в специалистах технической направленности, и, следовательно, запросом родителей, но на изучение физики в школе отводится 2 часа в неделю, что недостаточно для подготовки учащихся на повышенном и высоком уровне. Поскольку программа школьного курса физики построена по концентрическому принципу, то особенно важно учителю в 10 классе создать базу и систематизировать знания учащихся, научить ребят планировать и организовывать свою деятельность, как под руководством учителя, так и самостоятельно. И это является главной задачей педагога сегодня – научить учиться, научить действовать.

Программа курса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего полного общего образования, обязательного минимума содержания физического образования и рабочих программ для общеобразовательных школ. Программа разработана в соответствии с рекомендациями спецификации, кодификатора, демонстрационного варианта КИМ ЕГЭ 2022 года, утвержденного руководителем Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Министерства образования и научно-методического совета ФИПИ (Федеральный институт педагогических измерений) и программой модульного курса «Я сдам ЕГЭ».

Курс является поддержкой базового курса физики. Организуется более глубокое и осознанное изучение разделов курса физики: «Механика», «МКТ и термодинамика», «Электродинамика», «Квантовая физика». Повторение теоретических вопросов сопровождается заданиями, которые формируют умения и навыки, такие как умение анализировать, сравнивать, обобщать, организовывать свою работу, самостоятельно составлять алгоритм решения задач, выделять главное. В ходе изучения данного курса особое внимание уделяется развитию умений учащихся решать вычислительные, графические, качественные и экспериментальные задачи.

Данный курс является своеобразным тренингом для подготовки учащихся к решению, оформлению работ и умению пользоваться справочной литературой на ЕГЭ.

Курс создает условия для развития различных способностей и позволяет воспитывать дух сотрудничества, уважительного отношения к мнению оппонента.

Цель курса:

- Подготовка учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.
- Повышение уровня личностных и предметных результатов учащихся по физике.

Задачи курса:

- Углубить, систематизировать знания учащихся по физике за курс полного среднего образования.
- Отработать алгоритмы решения задач;
- Организовать самостоятельную работу учащихся по повторению теоретического материала и отработке навыков решения задач по физике

Ученики должны овладеть следующими видами деятельности:

1. Владеть основным понятийным аппаратом школьного курса физики:

- знать и понимать смысл понятий;
- знать и понимать смысл физических величин.
- знать и понимать смысл физических законов.
- уметь описывать и объяснять физические явления.

2. Владеть основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями:

- формулировать (различать) цели проведения (гипотезу, выводы) описанного опыта или наблюдения;
- конструировать экспериментальную установку, выбирать порядок проведения опыта в соответствии с предложенной гипотезой;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин;
- проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика.
- уметь проводить косвенные измерения физических величин;
- уметь представлять экспериментальные результаты в виде таблиц, графиков или схематических рисунков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных;
- уметь проводить экспериментальную проверку физических законов и следствий.

3. Решать задачи различного типа и уровня сложности, в том числе и экспериментальные (с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум»).

4. Понимать тексты физического содержания:

- понимать смысл использованных в тексте физических терминов;
- отвечать на прямые вопросы к содержанию текста;
- отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста;
- использовать информацию из текста в измененной ситуации;
- переводить информацию из одной знаковой системы в другую.

5. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание тем курса 11 класса:

№ п/п	Раздел (глава)	Содержание материала
------------------	---------------------------	-----------------------------

1	Электродинамика	Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля. Электромагнитные колебания и волны.
2	Колебания и волны	Свободные и вынужденные колебания. Условие возникновения свободных колебаний Математический и пружинный маятник. Свободные колебания в колебательном контуре. Генерирование электрической энергии. Трансформаторы. Излучение электромагнитных волн. Плотность потока электромагнитного излучения. Свойства электромагнитных волн. Распространение радиоволн.
3	Оптика	Электромагнитные колебания и волны. Закон прямолинейного распространения света. Законы отражения и преломление света. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Дисперсия света. Интерференция механических волн и света. Дифракция световых волн. Дифракционная решётка.
4	Квантовая физика.	Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции. Закон радиоактивного распада. Фотоны, линейчатые спектры.
5	Элементы астрофизики	Солнечная система. Звезды. Галактики.

Структура изучения курса

№	Раздел (глава)	Примерное количество часов
1.	Электродинамика	7
2.	Колебания и волны	7
3.	Оптика	10
4.	Квантовая физика.	6
5.	Элементы астрофизики	4
	Общее количество часов:	34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения урока
1. Электродинамика Воспитательная работа: формирование умения управлять своей познавательной деятельностью			
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Магнитное поле»	4	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Электромагнитная индукция и	3	

	электромагнитное поле»		
2. Колебания и волны Воспитательная работа: воспитание готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию			
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Свободные и вынужденные механические колебания»	2	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Свободные колебания в колебательном контуре»	3	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Излучение электромагнитных волн»	2	
3. Оптика Воспитательная работа: формирование осознанного отношения к значимости науки, владению достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки			
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Геометрическая оптика»	3	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Волновая оптика»	3	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Излучения и спектры»	4	
4. Квантовая физика Воспитательная работа: формирование заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству			
	Решение задач на альфа-, бета-, гамма-излучения, определение состава атомного ядра, запись ядерных реакций, закон радиоактивного распада.	6	
5. Элементы астрофизики Воспитательная работа: воспитание чувства гордости за российскую физическую науку			
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Солнечная система. Звезды. Галактики»	4	
	ИТОГО:	34	

*Личностные, метапредметные и предметные
результаты освоения содержания курса*

Личностные результаты:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству;
- чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;
- положительное отношение к труду, целеустремленность;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование.

Метапредметные результаты:

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщённые способы решения задач;
- приводить критические аргументы, как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над её решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).
- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;

- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- подбирать партнёров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и ёмко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Общие предметные результаты:

- сформированность представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведенные эксперименты, анализировать результаты полученной измерительной информации, определять достоверность полученного результата;
- сформированность умения решать простые физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Формы и средства контроля

- устный опрос
- фронтальный опрос
- самостоятельная работа
- тест
- домашние самостоятельные работы
- самоконтроль
- головоломки
- ребусы
- кроссворды

Учебно-методический комплекс

1. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И., модульный курс «Я сдам ЕГЭ». Учебное пособие для общеобразовательных организаций. М., Просвещение, 2017г.
2. Лукашик В.И., Иванова Е.В., «Сборник школьных олимпиадных задач по физике для 7-11 классов», М., Просвещение, 2007 г.
3. Рымкевич А.П., «Сборник задач по физике для 10-11 классов», 9 издание, М., Дрофа, 2005 г.
4. Типовые демонстрационные варианты КИМ ЕГЭ 2022г, 2023г, 2024 года
5. Типовые тестовые и тренировочные задания для сдачи ЕГЭ.
6. Лозовенко С.В., Трушина Т.А. «Методическим пособием «Реализация образовательных программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 10-11 классы

п.Талинка
2024-2025 гг.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана и составлена на основе учебно-методических пособий:

1. Брехова Ю., Алмосов А., Завьялов Д. Финансовая грамотность: материалы для учащихся 10–11 кл. – М.: ВАКО, 2018. – 400 с. (Учимся разумному финансовому поведению)
2. Брехова Ю., Алмосов А., Завьялов Д. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10-11 классы общеобразоват.орг. – М.: ВАКО, 2018. – 232 с. (Учимся разумному финансовому поведению)
3. Брехова Ю., Алмосов А., Завьялов Д. Финансовая грамотность: учебная программа. 10-11 классы общеобразоват.орг. – М.: ВАКО, 2018. – 48 с. (Учимся разумному финансовому поведению)

И в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Актуальность образовательной программы.

В настоящее время финансовый аспект является одним из ведущих аспектов жизнедеятельности человека, он затрагивает практически все сферы жизнедеятельности современного человека. Каждый человек на протяжении всей своей жизни вынужден решать финансовые вопросы, принимать решения в области формирования личных доходов и осуществления личных расходов. Финансовая грамотность в XXI веке представляет собой важнейшую компетенцию современного человека, она так же жизненно важна для каждого человека, как и умение писать и считать. Финансовая грамотность помогает домохозяйствам эффективно планировать и использовать личный бюджет, принимать решения в области личных финансов, исходя из своих долгосрочных интересов, избегать излишней личной задолженности, ориентироваться в сложных услугах и продуктах, предлагаемых финансовыми

институтами, распознавать угрозы и снижать риски мошенничества со стороны потенциально недобросовестных участников рынка.

Цель программы: формирование у учащихся 10–11 классов необходимых знаний, умений и навыков для принятия рациональных финансовых решений в сфере управления личными финансами.

Задачи программы:

- повышение мотивации обучающихся к освоению финансовой грамотности и организация их личностного самоопределения относительно задач повышения личного (семейного) благосостояния;
- приобретение знаний по финансовой грамотности, развитие умений пользоваться полученной информацией в процессе принятия финансовых решений, усвоение обобщенных способов принятия финансовых решений;
- усвоение обобщенных способов проектирования и планирования действий при решении финансовых задач.

Планируемые результаты обучения

Требования к личностным результатам освоения курса:

- понимание принципов функционирования финансовой системы современного государства;
- понимание личной ответственности за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами;
- понимание прав и обязанностей в сфере финансов.

Требования к интеллектуальным (метапредметным) результатам освоения курса:

- владение умением решать практические финансовые задачи;
- владение информацией финансового характера, своевременный анализ и адаптация к собственным потребностям,
- определение стратегических целей в области управления личными финансами;
- постановка стратегических задач для достижения личных финансовых целей;
- планирование использования различных инструментов в процессе реализации стратегических целей и тактических задач в области управления личными финансами;
- подбор альтернативных путей достижения поставленных целей и решения задач;
- владение коммуникативными компетенциями:

- нахождение источников информации для достижения поставленных целей и решения задач, коммуникативное взаимодействие с окружающими для подбора информации и обмена ею;
- анализ и интерпретация финансовой информации из различных источников.

Требования к предметным результатам освоения курса:

- владение основными понятиями и инструментами взаимодействия с участниками финансовых отношений;
- владение основными принципами принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности.

Формы и методы оценивания результатов обучения и аттестации учащихся

В процессе преподавания курса «Финансовая грамотность» предполагается использование учителем двух видов контроля: текущего и итогового. Целью текущего контроля является оценка активности работы школьника на уроке, уровень осознания обсуждаемого материала, креативность в решении поставленных задач. Текущий контроль может проводиться как в форме тестирования, решения практических задач и ситуаций, так и в форме деловой игры. Целью итогового контроля является оценка выполнения требований к личностным, интеллектуальным и предметным результатам освоения курса.

Итоговый

контроль проводится в форме итогового тестирования или деловой игры, позволяющей оценить все аспекты подготовки школьника по вопросам, которые поднимались в процессе изучения курса «Финансовая грамотность». Результаты итогового контроля позволят учителю корректировать методику преподавания, выявлять темы и вопросы, которым следует уделить более пристальное внимание.

Коррекционная работа

В целях создания системы комплексной помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в освоении программы по курсу «Финансовая грамотность», коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся, их социальной адаптации реализуется программа коррекционной работы, которая является неотъемлемой частью ООП.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Тематический план состоит из отдельных модулей, каждый из которых разбит на несколько занятий. В каждом занятии содержится как теоретическая составляющая, так и практические задания, которые позволят ученику закрепить знания, полученные в ходе изучения содержания занятия.

Последовательность модулей выстроена таким образом, чтобы школьник имел возможность изучить все вопросы для успешного решения в будущем стоящих перед ним финансовых задач. Изучение финансовой грамотности в школе даёт возможность обучающимся овладеть начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире денежных отношений.

	Тема	Количество часов 10 класс	Количество часов 11 класс
1.	Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни	10	-
2.	Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	10	-
3.	Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата	8	-
4.	Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду	6	6
5.	Собственный бизнес: как создать и не потерять	-	10
6.	Финансовые мошенничества: как распознать и не стать жертвой	-	10
7.	Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления	-	7
8.	Итоговый контроль по курсу	1	1

Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни

Базовые понятия и знания

Банковская система, коммерческий банк, депозит, система страхования вкладов, кредит, кредитная история, процент, ипотека, кредитная карта, автокредитование, потребительское кредитование. Понятие банковской системы, виды депозитов, порядок начисления простых и сложных процентов, порядок возмещения вкладов, основные параметры депозита, виды кредитов, характеристики кредита, параметры выбора необходимого вида кредита.

Личностные характеристики и установки

Понимание особенностей функционирования банка как финансового посредника, взаимосвязей риск – процентная ставка по депозиту, вид кредита – процентная ставка по кредиту, ключевых характеристик выбора депозита и кредита.

Умения

Выбирать подходящий вид вложения денежных средств в банке, сравнивать банковские вклады и кредиты, защищать свои права, проводить предварительные расчёты по платежам по кредиту с использованием формулы простых и сложных процентов, оценивать стоимость привлечения средств в различных финансовых организациях.

Компетенции

Выбирать оптимальный вид инвестирования средств с использованием банков, рассчитывать собственную долговую нагрузку, подбирать оптимальный вид кредитования, знать свои права и порядок их защиты, сравнивать различные варианты вложения денежных средств в банке.

Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов

Базовые понятия и знания

Фондовый рынок, ценная бумага, акция, облигация, вексель, пай, паевой инвестиционный фонд, общий фонд банковского управления, брокер, дилер, валюта, валютный курс, рынок FOREX. Понятие фондового рынка, виды ценных бумаг, разновидности паевых инвестиционных фондов, отличия паевых инвестиционных фондов от общих фондов банковского управления, виды профессиональных участников ценных бумаг, типы валютных сделок.

Личностные характеристики и установки

Понимание порядка функционирования фондового рынка, функций участников рынка, особенностей работы граждан с инструментами такого рынка, осознание рисков, с которыми сталкиваются участники фондового рынка в процессе его функционирования, понимание структуры и порядка работы валютного рынка.

Умения

Выбирать подходящий инструмент инвестирования на фондовом рынке, выявлять риски, сопутствующие инвестированию денег на рынке ценных бумаг, рассчитывать уровень доходности по инвестициям, анализировать информацию для принятия решений на фондовом рынке.

Компетенции

Знание и выбор инструментов фондового рынка, работа с информационными потоками для принятия оптимальных финансовых решений на рынке, расчёт необходимых показателей эффективности работы на фондовом рынке, определение и нейтрализация основных рисков, связанных с работой на фондовом рынке.

Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата

Базовые понятия и знания

Налоговая система, налоги, пошлины, сборы, ИНН, налоговый вычет, пеня по налогам, налоговая декларация. Основания взимания налогов с граждан, налоги, уплачиваемые гражданами, необходимость получения ИНН и порядок его получения, случаи, в которых необходимо заполнять налоговую декларацию, знание случаев и способов получения налоговых вычетов.

Личностные характеристики и установки

Осознание необходимости уплаты налогов, понимание своих прав и обязанностей в сфере налогообложения, ориентация в действующей системе налогообложения.

Умения

Пользоваться личным кабинетом на сайте налоговой инспекции и получать актуальную информацию о начисленных налогах и задолженности, заполнять налоговую декларацию, оформлять заявление на получение налогового вычета, рассчитывать сумму налогов к уплате.

Компетенции

Организовывать свои отношения с налоговыми органами, своевременно реагировать на изменения в налоговом законодательстве.

Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду

Базовые понятия и знания

Страхование, страховой полис, имущественное страхование, личное страхование, страхование ответственности, страховой случай, страховая выплата, обязательное и добровольное страхование, франшиза, страховая сумма, страховая стоимость, страховая премия. Страховой рынок, основные участники страхового рынка, особенности развития страхового рынка в России, классификация страховых продуктов, условия осуществления различных видов страхования, алгоритм действий при наступлении страховых случаев, особенности выбора страховой компании.

Личностные характеристики и установки

Осознать цель, задачи и принципы страхования, понимать важность приобретения страховых услуг, уметь правильно выбирать страховые продукты, знать преимущества и недостатки условий договоров страхования.

Умения

Понимать содержание договора страхования, уметь работать с правилами страхования, уметь актуализировать страховую информацию, уметь правильно выбрать условия страхования, уметь оперировать страховой терминологией, разбираться в критериях выбора страховой компании.

Компетенции

Понимать нужность и важность процедуры страхования, проводить сравнение страховых продуктов, принимать правильные решения о страховании на основе проведения анализа жизненной ситуации, оценивать надёжность страховой компании, оценивать правильность и прозрачность условий страхования.

Собственный бизнес: как создать и не потерять

Базовые понятия и знания

Бизнес, уставный капитал, привлечённый капитал, бизнес-план, доходы, расходы, прибыль, бухгалтерский учёт, маркетинг, менеджмент, налоги, риски, малый и средний бизнес. Понятие малого и среднего бизнеса, порядок формирования уставного капитала, структура доходов и расходов, порядок расчёта прибыли, необходимость и назначение бухгалтерского учёта, функции

маркетинга и менеджмента в работе предприятия, порядок расчёта и уплаты налогов в малом и среднем бизнесе, определение рисков и их снижение.

Личностные характеристики и установки

Понимание порядка функционирования предприятия, роли уставного и привлечённого капиталов в его развитии, необходимости учёта доходов и расходов в процессе ведения бизнеса.

Умения

Определять потребность в капитале для развития бизнеса, составлять бизнес-план, рассчитывать прибыль, налоги, знать порядок уплаты налогов в малом и среднем бизнесе, строить структуру управления на предприятии.

Компетенции

Знание ключевых этапов создания бизнеса, структуры бизнес-плана, финансовых расчётов, необходимых для ведения бизнеса, знание основ маркетинга и менеджмента, необходимых для управления вновь созданным предприятием.

Финансовые мошенничества: как распознать и не стать жертвой

Базовые понятия и знания

Инвестиции, инвестирование, инвестиционный портфель, стратегия инвестирования, инвестиционный инструмент, диверсификация инвестиционного портфеля, финансовый риск, доходность, срок инвестирования, сумма инвестирования, финансовая пирамида, Хайп, фишинг, фарминг. Виды рисков при осуществлении финансовых операций, способы защиты от финансовых мошенничеств, знания о признаках финансовой пирамиды.

Личностные характеристики и установки

Понимание взаимосвязей риск – доходность инвестиционных инструментов, ключевых характеристик выбора стратегии инвестирования, особенностей функционирования мошеннических финансовых схем.

Умения

Различать стратегии инвестирования, выбирать приемлемую для себя стратегию инвестирования с позиции приемлемого уровня риска и доходности, рассчитать доходность инвестиций, диверсифицировать инвестиционный портфель с точки зрения минимизации рисков и приемлемости доходности, распознать финансовую пирамиду среди множества инвестиционных предложений, отличить фишинговый сайт от подлинного, защитить себя от фарминга и фишинга.

Компетенции

Сравнивать и выбирать оптимальный вариант размещения своего капитала в различные инвестиционные инструменты, оценивать доходность своих инвестиций, определять уровень риска инвестиционного портфеля.

Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления

Базовые понятия и знания

Пенсия, пенсионная система, пенсионный фонд, управляющая компания, негосударственное пенсионное обеспечение. Способы финансового

обеспечения в старости, основания получения пенсии по старости, знание о существующих программах пенсионного обеспечения.

Личностные характеристики и установки

Осознание факторов, влияющих на размер будущей пенсии, рисков, присущих различным программам пенсионного обеспечения, понимание личной ответственности в пенсионном обеспечении.

Умения

Влиять на размер собственной будущей пенсии, с помощью калькулятора, размещённого на сайте Пенсионного фонда России, рассчитывать размер пенсии, выбирать негосударственный пенсионный фонд.

Компетенции

Управление собственными пенсионными накоплениями, выбор оптимального направления инвестирования накопительной части своей будущей пенсии, выбор негосударственного пенсионного фонда с точки зрения надёжности и доходности.

Календарно-тематическое планирование **10 класс**

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата урока		УУД
			План	Факт	
Модуль 1. Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни		10			
1-2	Банковская система	2			
3-4	Как сберечь деньги с помощью депозитов	2			
5-6	Банки и золото: как сохранить сбережения в драгоценных металлах	2			
7-8	Кредит: зачем он нужен и где его получить	2			
9-10	Какой кредит выбрать и какие условия кредитования предпочесть	2			
Модуль 2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов		10			
11-12	Что такое ценные бумаги и какие они бывают	2			
13-14	Профессиональные участники рынка ценных бумаг	2			
15-16	Граждане на рынке ценных бумаг	2			
17-18	Зачем нужны паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления	2			
19-20	Операции на валютном рынке: риски и возможности	2			
Модуль 3. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата		8			
21-22	Что такое налоги и почему их нужно платить	2			
23-24	Основы налогообложения граждан	2			
25-26	Виды налогов, уплачиваемых физическими лицами в России	2			
27-28	Налоговые вычеты, или как вернуть налог в семейный бюджет	2			
Модуль 4. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду		6			
29-30	Страховой рынок России: кратко о главном	2			
31-33	Имущественное страхование: как защитить нажитое состояние	3			
34	Итоговый контроль по курсу	1			

Календарно-тематическое планирование
11 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата урока		УУД
			План	Факт	
Модуль 4. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду		6			
1-2	Здоровье и жизнь — высшие блага: поговорим о личном страховании	2			
3-4	Если нанесён ущерб третьим лицам	2			
5-6	Доверяй, но проверяй, или несколько советов по выбору страховщика	2			
Модуль 5. Собственный бизнес: как создать и не потерять		10			
7-8	Создание собственного бизнеса: что и как надо сделать	2			
9-10	Пишем бизнес-план	2			
11-12	Расходы и доходы в собственном бизнесе	2			
13-14	Налогообложение малого и среднего бизнеса	2			
15-16	С какими финансовыми рисками может встретиться бизнесмен	2			
Модуль 6. Финансовые мошенничества: как распознать и не стать жертвой		10			
17-18	Финансовые риски и стратегии инвестирования	2			
19-20	Финансовая пирамида, или как не попасть в сети мошенников	2			
21-22	Виды финансовых пирамид	2			
23-24	Виртуальные ловушки, или как не потерять деньги при работе в сети Интернет	2			
25-26	Сюжетно-ролевая обучающая игра. Ток-шоу «Всеслышат»	2			
Модуль 7. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления		7			
27-28	Думай о пенсии смолоду, или как формируется пенсия	2			
29-30	Как распорядиться своими пенсионными накоплениями	2			
31-32	Как выбрать негосударственный пенсионный фонд	2			
33	Обучающая игра «Выбери свой негосударственный пенсионный фонд»	1			
34	Итоговый контроль по курсу	1			

«Талинская средняя общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
_____ Е.В.Мананников
Приказ № _309-од от 02 сентября
2024 года

«Пишем грамотно»
(наименование учебного предмета (курса))
9Б, 9В
(класс)
2023-2024 учебный год
(период реализации программы)

(Познавательная деятельность)

Рогачева Г.И., высшая
Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу, категория

1. Пояснительная записка.

Курс «Пишем грамотно» рассчитан на учащихся 9 класса общеобразовательных школ. Он дополняет программу русского языка 5-9 классов, корректирует ее в соответствии с требованиями и моделями заданий ОГЭ 2025 г.

Данный курс предусматривает работу с текстом, его анализ с точки зрения структуры, стилевой принадлежности и типа речи, средствам речевой выразительности и роли лексических и грамматических явлений в тексте. Программа составлена с учетом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся, она ориентирована на развитие логического мышления, предметных умений и творческих способностей учащихся.

Нормативные документы:

- Федеральная основная общеобразовательная программа;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034)
- ФООП основного общего образования. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023)

Цели и задачи изучения курса «Пишем грамотно».

Основными целями курса является совершенствование приобретенных учащимися знаний, формирование языковой, коммуникативной, лингвистической компетенции, развитие навыков логического мышления, расширение кругозора школьников.

Цель внеурочной деятельности – создание условий для реализации подростками своих потребностей, интересов, способностей в тех областях познавательной, социальной, культурной жизнедеятельности, которые не могут быть реализованы только в процессе учебных занятий и в рамках основных образовательных дисциплин.

Задачей курса является формирование навыков, обеспечивающих успешное прохождение итоговой аттестации.

В ходе занятий учащиеся должны научиться:

- грамотно писать сжатое изложение публицистического стиля;
- владеть формами обработки информации исходного текста;
- через систему практических заданий и тренингов повторить, расширить и систематизировать знания учащихся по грамматике, орфографии, пунктуации и текстологии, проверяемых в ходе проведения экзамена;
- работать с тестовыми заданиями;
- определять роль лексических и грамматических явлений в тексте;
- уметь правильно подбирать примеры-аргументы при написании сочинения;
- четко соблюдать инструкции, сопровождающие задание;
- самостоятельно ограничивать временные рамки на выполнение заданий;
- работать с бланками экзаменационной работы.

На каждом занятии предусматривается теоретическая часть (повторение правил, изучение трудных случаев правописания, определение этапов создания текста) и практическая часть (выполнение различных упражнений, помогающих сформировать языковую, лингвистическую и коммуникативную компетентности, закрепить знания орфографических и пунктуационных правил, приобрести устойчивые навыки).

К числу планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности отнесены:

личностные результаты — готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию; ценностно-смысловые установки выпускников начальной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности;

метапредметные результаты — освоенные обучающимися УУД (познавательные, регулятивные и коммуникативные). Кроме того, внеурочная деятельность позволяет педагогическому коллективу обеспечить благоприятные условия для сдачи ГИА, оптимизировать учебную нагрузку учащихся, улучшить условия для развития ребенка, учесть возрастные и индивидуальные особенности детей.

Подготовка к сжатому изложению

Первая часть работы государственной итоговой аттестации в 9 классе – это написание сжатого изложения по тексту публицистического стиля. Сжатое изложение – это форма обработки информации исходного текста, позволяющая проверить комплекс необходимых жизненных умений, важнейшими из которых являются следующие:

- умение точно определять круг предметов и явлений действительности, отражаемой в тексте;
- умение адекватно воспринимать авторский замысел;
- умение вычленять главное в информации;
- умение сокращать текст разными способами;
- умение правильно, точно и лаконично излагать содержание текста;
- умение находить и использовать в разных стилях речи языковые средства обобщённой передачи содержания.

Для эффективности выполнения этого вида работы ученика нужно научить понимать, что любой текст содержит главную и второстепенную информацию. Главная информация – то содержание, без которого авторский замысел будет неясен или искажён. Следовательно, нужно научить воспринимать текст на слух так, чтобы ученик точно понимал его общую тему, проблему, идею, видел авторскую позицию.

Поэтому первые занятия курса посвящены повторению основных понятий: текст, его признаки, микротекст, тема, микротема, проблема, основная мысль. При работе с текстами необходимо тренировать учащихся в определении микротема, являющихся составной частью общей темы прослушанного текста.

Так как для изложения даются тексты публицистического стиля, нужно подробнее остановиться на особенностях (лексических, морфологических и синтаксических) этого стиля речи, его приметах, а также повторить типы речи, которые могут использоваться в предложенных текстах.

При работе над сжатием текста необходимо познакомить учащихся с элементами сжатия (упрощение, сокращение, обобщение). Рекомендуется брать микротексты (1 абзац) и на конкретных примерах отрабатывать приемы сжатия.

Подготовка к сочинению-рассуждению

Третья часть работы ГИА содержит творческое задание (13-1,2,3), которое проверяет коммуникативную компетенцию учащихся: умение строить собственное высказывание в соответствии с типом речи. При этом особое внимание уделяется умению аргументировать положения творческой работы, используя прочитанный текст. Именно это общеучебное умение необходимо школьникам в дальнейшей образовательной, а часто и в профессиональной деятельности.

Умение отстоять свое мнение, уважительно относиться к своему собеседнику, вести беседу в доказательной манере служит показателем культуры, рационального сознания. Подлинная рациональность, включающая способность аргументации, доказательности своей позиции, вовсе не противоречит уровню развития эмоциональной сферы, эстетического

сознания. В этом единстве и заключается такое личностное начало, как ответственность за свои взгляды и позиции.

Поэтому в данном курсе особое место отводится подготовке к сочинению-рассуждению. При этом необходимо остановиться на повторении понятий типы речи (повествование, описание, рассуждение), их признаках. Более подробно - на рассуждении (научном), его структуре и особенностях (лексических, морфологических, синтаксических), так как в основе собственного высказывания учащиеся будут использовать именно этот тип речи.

Подготовка к выполнению тестовых заданий

Вторая часть экзаменационной работы включает задания с кратким открытым ответом (задания 2-12). Задания проверяют глубину и точность понимания экзаменуемыми содержания исходного текста, выявляют уровень постижения школьниками культурно-ценностных категорий этого текста, а также ориентированы на проверку орфографических знаний и умений.

Задания проверяют комплекс умений, определяющих уровень языковой и лингвистической компетенции 9-классников. Все задания имеют практическую направленность, так как языковые явления, проверяемые ими, составляют необходимую лингвистическую базу владения орфографическими и речевыми нормами.

При повторении понятий по фонетике необходимо особое внимание уделить соотношению букв и звуков в словах с разделительными знаками, с непроизносимыми согласными, а также мягким знаком, использующимся для смягчения согласных.

При систематизации знаний орфографических правил в курсе отрабатываются те, которые необходимы на экзамене: правописание приставок, особенно *пре-* и *при-*, правописание суффиксов глаголов, прилагательных и наречий, правописание безударной чередующейся гласной в корне.

При обобщении знаний по лексикологии рекомендуется больше работать над синонимами, их видами (стилистическими, текстовыми, смысловыми), над построением синонимических рядов (при выделении доминанты), а также выразительностью речи (метафорами, эпитетами, сравнениями).

Работая по темам, связанным с синтаксисом, необходимо подбирать примеры на определение грамматической основы предложения с трудными случаями, например, когда подлежащее выражено синтаксически неделимым словосочетанием, а сказуемое – составное глагольное или составное именное. Особое внимание уделить заданиям по обособленным членам предложения.

Место учебного предмета «Русский язык» в учебном плане

Программа курса рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю.

Темы элективного курса соотносятся как с основными разделами школьной программы изучения русского языка, так и с заданиями контрольно-измерительных материалов ОГЭ

Программа элективного курса состоит из трех основных разделов:

1. Сжатое изложение.
2. Сочинение - рассуждение.
3. Решение тестовых заданий формата ОГЭ.

Содержание разделов учебного предмета

1. Введение. Значение курса, его задачи (1 час).

Структура экзаменационной работы в формате ОГЭ. Число и виды заданий. Знакомство с демонстрационным вариантом 2025 г. Особенности заполнения бланков экзаменационной работы. Знакомство с критериями оценки выполнения заданий.

2. Текст. Сжатое изложение (8 часов).

Тема. Главная мысль текста. Сжатое изложение. Что такое микротема. Микротемы исходного текста. Абзацное членение текста. Разделение информации на главную и второстепенную,

исключение несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.

3. Текст. Сочинение - рассуждение (11 часов).

Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения. Аргументы в сочинении. Приемы ввода примеров из исходного текста. Вывод сочинения-рассуждения. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 15.

4. Комплексный анализ текста. Выполнение тестовых заданий (14 часов).

Понимание текста. Целостность текста. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Лексическое значение слова. Выразительные средства. Стили речи. Правописание корней. Правописание приставок. Правописание суффиксов. Простое осложненное предложение. Знаки препинания в простом осложненном предложении. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Словосочетание. Грамматическая основа предложения. Сложные бессоюзные предложения. Сложные предложения с различными видами связи. Синтаксический анализ сложного предложения.

Учебно-тематический план.

Раздел	Кол-во часов
1. Введение. Значение курса, его задачи.	1
2. Текст. Сжатое изложение	8
3. Текст. Сочинение - рассуждение	11
4. Комплексный анализ текста. Выполнение тестовых заданий.	14
ИТОГО	34

Учебно-методическое обеспечение

1. Государственная итоговая аттестация: Экзамен в новой форме: Русский язык: 9 класс: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме / ФИПИ, авт.сост.: И.П. Цыбулько, Л.С. Степанова. М.: "Астрель".
2. Степанова Л. С. Русский язык: 9 класс: Государственная итоговая аттестация: Типовые тестовые задания: 10 вариантов заданий. М.: "Экзамен". 2023
3. Иванова С.Ю. ЕГЭ: Русский язык: 9 класс: Государственная итоговая аттестация (по новой форме): Практикум по выполнению типовых тестовых заданий. 9 класс. М.: "Экзамен".
4. Егораева Г.Т. Русский язык. 9 класс. Типовые тестовые задания: Государственная итоговая аттестация (в новой форме). М.: "Экзамен". 2023
5. Нарушевич А.Г. Сочинение на ОГЭ. Формулировки, аргументы, комментарии. М.: Просвещение, 2022.
6. Материалы сайта ФИПИ www.fipi.ru.
7. Материалы официального портала Государственной итоговой аттестации [www.gia.edu.ru/](http://gia.edu.ru/)
8. Материалы образовательный портал для подготовки к ГИА reshuoge.ru

Результаты освоения учебного предмета.

Учащиеся должны знать:

- содержание используемых в задании экзаменационной работы понятий и терминов: «тема текста», «основное содержание прослушанного текста», «микротема», «приёмы сжатия (компрессии) текста»;
- лексические явления в языке;
- грамматические явления в языке.

Учащиеся должны уметь:

- создавать собственное связное высказывание на заданную тему на основе прочитанного текста (13-1,2,3.),
- аргументировать положения своей работы, указывая разные функции в области фонетики, морфемики, морфологии, синтаксиса;
- последовательно излагать материал, оформлять текст сочинения-рассуждения в соответствии с критериями оценивания новой формы итоговой аттестации по русскому языку в 9 классе.
- уметь осознанно выбирать вариант ответа в тестовых заданиях

Календарно-тематическое планирование курса

№ п/п	Дата		Тема занятия	Воспитательные задачи
	План	Факт		
1.			Ведение. Значение курса, задачи. Особенности ОГЭ-2020г. по русскому языку в новой форме: цели, задачи, содержание, учебные пособия. Знакомство с демоверсией. Заполнение бланков. Критерии оценки. Структура экзаменационной работы в формате ОГЭ. Число и виды заданий. Знакомство с демонстрационным вариантом 2023 г. Особенности заполнения бланков экзаменационной работы. Знакомство с критериями оценки выполнения заданий.	Выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей обучающихся к различным видам деятельности; сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества и государства;
2.			Тема. Главная мысль текста. Сжатое изложение.	Формирование системы знаний, умений, навыков в избранном направлении деятельности;
3.			Микротемы исходного текста. Сжатое изложение.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
4.			Способы сокращения текста. Абзацное членение текста. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
5.			Способы сокращения текста. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
6.			Способы сокращения текста. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
7.			Способы сокращения текста. Обобщение. Приемы сжатия текста: исключение, обобщение, упрощение.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
8.			Способы сокращения текста. Упрощение. Разделение информации на главную и второстепенную, исключение несущественной и второстепенной информации. Приемы сжатия	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;

			текста: исключение, обобщение, упрощение.	
9.			Практическая работа. Приемы работы с текстом. Анализ работ.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
10.			Текст. Сочинение - рассуждение. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
11.			Критерии оценки. Алгоритм работы над сочинением. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
12.			Критерии оценки. Алгоритм работы над сочинением. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей
13.			Тематика сочинений. Анализ цитаты. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения. Аргументы в сочинении.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
14.			Роль лексических и грамматических явлений в тексте. Критерии оценки задания 13-1,2,3. Структура сочинения-рассуждения. Формулировка тезиса сочинения-рассуждения. Аргументы в сочинении. Приемы ввода примеров из исходного текста. Вывод сочинения-рассуждения.	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
15.			Роль лексических и грамматических явлений в тексте. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 13.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
16.			Языковые явления в интерпретации тезиса. Синтаксические явления для интерпретации текста. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении. Критерии оценки задания 13.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков; приобщение через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
17.			Средства речевой выразительности. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;

			языковом явлении.	
18.			Наличие аргументов. Способы оформления. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении.	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
19.			Речевые клише. Композиционное оформление сочинения-рассуждения. Создание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему по цитате о языковом явлении.	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
20.			Практическая работа. Написание сочинения-рассуждения.	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
21.			Анализ напечатанного текста, отработка умения находить предложение, в котором содержится информация, необходимая для обоснования ответа на поставленный вопрос (Задание 2.,3)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
22.			Средства речевой выразительности. Отработка умения квалифицировать средства речевой выразительности. (Задание 10)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; Расширение рамок общения с социумом.
23.			Средства речевой выразительности. Отработка умения квалифицировать средства речевой выразительности. (Задание 7.)	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
24.			Правописание приставок. Приставки, оканчивающиеся на З - С, иноязычные приставки. Приставки ПРЕ- и ПРИ- ; Ы, И после приставок. (Задание 5)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; Расширение рамок общения с социумом.
25.			Правописание суффиксов. Суффиксы причастий, отыменных и отглагольных прилагательных, наречий. (Задание 5)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
26.			Синонимы. Контекстуальные синонимы. Стилистически нейтральные слова. Антонимы. Омонимы. Стилистически и эмоционально окрашенные слова. (Задание 12.)	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
27.			Словосочетание. Виды связи слов в словосочетании. (Задание 9.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
28.			Предложение. Грамматическая основа предложения. Виды сказуемых. Односоставные предложения. (Задание 3)	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
29.			Простое осложненное предложение. Обособленные члены предложения. Пунктуация при обособленных членах предложениях. (Задание 2.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;

30.		Вводные слова и предложения. Вставные конструкции. Обращения. (Задание 2,3)	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
31.		Предложение. Односоставные и двусоставные предложения. Сложное предложение. Грамматическая основа предложения. Количество грамматических основ в предложении. (Задание 2,3.)	Развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
32.		Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Бессоюзные предложения. Пунктуация в сложном предложении. (Задание 6)	Создание условий для индивидуального развития в избранной сфере внеурочной деятельности;
33.		Сложноподчиненное предложение. Виды придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение. (Задание 6)	Создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
34.		Комплексный анализ текста. Решение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа"

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР

Л.И.Прядко
«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»

Е.В.Мананников
Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Юный физик

(наименование учебного предмета (курса))

7

(класс)

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

Общентеллектуальное направление

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую программу
предметного кружка, категория

Рыбакова Татьяна Владимировна, высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предметного кружка составлена в соответствие с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике с учётом требований Федерального государственного стандарта основного общего образования и на основании рабочей программы к линии УМК «Физика. 7-9 классы» Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской. Ее основным направлением является комплексный подход к приобретению обучающимися знаний, умений и навыков (в процессе занятий в творческом объединении) на базе теоретического материала, рассмотренного на уроках в школе. Вместе с тем курс внеурочной деятельности разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержанию интереса учащихся к деятельности определенного направления, дают возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, способствуют освоению школьной программы и создают условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд, стимулируют к познавательной деятельности. Изучение материала происходит практически параллельно с курсом физики в основной школе с соответствующим повторением, закреплением, расширением и углублением знаний учащихся, что повышает эффективность обучения и в творческом объединении, и на уроках. Учащиеся лучше усваивают материал. Следовательно, у них возникает уверенность в своих силах и желание приобретать новые знания. Появляется ощущение успеха. Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и решение задач. Умение решать задачи характеризует, в первую очередь, уровень подготовки учащихся, глубину усвоения ими учебного материала. Решение экспериментальных задач способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике. Программа «Юный физик» закрепляет основные физические понятия и законы, знакомит с чудесами природы и техники, с великими учеными и изобретателями. Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю. Ведущая идея программы – показать единство природных процессов, общность законов, применимых к явлениям живой и неживой природы, подготовить учащихся к олимпиадам, ГИА по физике. Решение экспериментальных физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач обобщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории, науки и техники, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности. И период ускорения научно

– технического процесса на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому целью физического образования является формирования умений работать со школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой ниже программы. Направленность: научно-техническая. Программа направлена на дальнейшее совершенствование уже усвоенных умений, на формирование углубленных знаний и умений. Здесь школьники с минимальными сведениями о понятии «задача», осознают значения задач в жизни, науке, технике, знакомятся с различными сторонами работы с задачей. В частности, они должны знать основные приемы составления задач, уметь классифицировать задачу по трем-четырем основаниям. Особое внимание уделяется последовательности действий, анализу полученного ответа, перевод единиц в долгие и кратные. В итоге школьники должны уметь классифицировать предложенную задачу, последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задач различной сложности. Для решения поставленных задач используется технология личностно ориентированного обучения (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей.

Цель программы:

1. Создание условий для формирования и развития творческих способностей, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
2. Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
3. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
4. Формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения школьных физических задач;
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи программы:

1. Образовательные: способствовать самореализации обучающихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи стандартными методами, развивать познавательные интересы в процессе экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

2. Воспитательные: воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

3. Развивающие: развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Виды деятельности:

- Решение задач разных типов, в том числе экспериментальных с помощью оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни

Формы проведения занятий кружка:

- Беседа
- Решение экспериментальных задач, используя оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Выпуск стенгазет
- Проектная работа в рамках интерактивного фестиваля «Физика вокруг нас».
- Практикум решения физических задач

Ожидаемые результаты и способы их проверки:

Учащиеся, прошедшие обучающиеся по данной программе в конце курса обучения должны знать и уметь:

- раскрывать функциональные зависимости, выраженные физическими законами, путем измерения физических величин;
- осознать возможность управлять физическими процессами;
- актуализировать физические, технические и технологические знания, важных для повседневной практики;
- осознанное понимание физических явлений и законов, которые лежат в основе действия технического устройства, чтобы им пользоваться;
- уметь выдвигать идеи технического воплощения физических законов;
- приобрести навыки решения задач разных типов;
- приобрести навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умения пользоваться ресурсами Интернет;
- иметь первоначальные представления о профессиональном самоопределении;
- уметь делать выводы;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю.

Учебно-методический комплекс

Методические пособия для учителя:

1. Лозовенко С.В. Трушина Т.А. Методическое пособие «Реализация образовательных Программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 7-9 классы». Центр Естественно-научного и математического образования. Москва, 2021г
2. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник школьных олимпиадных задач по физике для 7-11 классов общеобразовательных учреждений». М., Просвещение 2007 г.
3. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений». 17 издание, М., Просвещение 2004 г.
4. Пёрышкин А.В. «Сборник задач по физике 7-9 классов». Москва: Издательство «Экзамен» 2013г.

Содержание программы

№ п/п	Раздел (глава)	Содержание материала
7 класс		
1	Физика и ее роль в познании	Правила пользования линейкой, измерительным цилиндром и термометром. Запись результатов измерений и погрешностей.

	окружающего мира	<i>Лабораторная работа «Измерение длины, объема и температуры тела».</i>
2	Первоначальные сведения о строении вещества	Решение задач на определение цены деления приборов. <i>Лабораторная работа «Наблюдение броуновского движения».</i>
3	Взаимодействие тел	Решение задач на определение характеристик механического движения. Решение задач на определение характеристик вещества (масса, объем, плотность). Решение задач на определение сил в природе. <i>Лабораторная работа «Изучение равноускоренного прямолинейного движения».</i> <i>Лабораторная работа «Измерение массы тела на электронных весах».</i> <i>Лабораторная работа «Измерение зависимости силы упругости от деформации пружины».</i> <i>Лабораторная работа «Правила сложения сил».</i> <i>Лабораторная работа «Измерение силы трения скольжения».</i>
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	Решение задач на давление твердых тел, жидкостей и газов. Решение задач на условия плавания тел. <i>Лабораторная работа «Закон Паскаля. Определение давления жидкости».</i>
5	Работа и мощность. Энергия	Решение задач на определение механической работы и мощности. Решение задач на коэффициент полезного действия. Решение задач на механическую энергию. <i>Лабораторная работа «Изучение подвижных и неподвижных блоков».</i>

Структура изучения курса

№	Раздел (глава)	Примерное количество часов
7 класс		
1.	Физика и ее роль в познании окружающего мира	5
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	5
3.	Взаимодействие тел	8
4.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	8
5.	Работа и мощность. Энергия	8
Общее количество часов:		34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения урока
7 класс			
1. Физика и ее роль в познании окружающего мира. Воспитательная работа: формирование познавательных интересов			
1	Правила пользования линейкой, измерительным цилиндром и термометром. Запись результатов измерений и	5	

	погрешностей. <i>Лабораторная работа «Измерение длины, объема и температуры тела».</i>		
2. Первоначальные сведения о строении вещества. Воспитательная работа: воспитание убежденности в возможности познания природы			
1	Решение задач на определение цены деления приборов	3	
2	<i>Лабораторная работа «Наблюдение броуновского движения».</i>	2	
3. Взаимодействие тел. Воспитательная работа: воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений			
1	Решение задач на определение характеристик механического движения.	1	
2	Решение задач на определение характеристик вещества (масса, объем, плотность)	1	
3	Решение задач на определение сил в природе.	1	
4	<i>Лабораторная работа «Изучение равноускоренного прямолинейного движения».</i>	1	
5	<i>Лабораторная работа «Измерение массы тела на электронных весах».</i>	1	
6	<i>Лабораторная работа «Измерение зависимости силы упругости от деформации пружины».</i>	1	
7	<i>Лабораторная работа «Правила сложения сил».</i>	1	
8	<i>Лабораторная работа «Измерение силы трения скольжения».</i>	1	
4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Воспитательная работа: формирование ценностных отношений к авторам открытий и изобретений			
1	Решение задач на давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	3	
2	Решение задач на условия плавания тел.	3	
3	<i>Лабораторная работа «Закон Паскаля. Определение давления жидкости».</i>	2	
5. Работа и мощность. Энергия. Воспитательная работа: формирование готовности к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;			

1	Решение задач на определение механической работы и мощности.	2	
2	Решение задач на коэффициент полезного действия.	2	
3	Решение задач на механическую энергию.	2	
4	Лабораторная работа «Изучение подвижных и неподвижных блоков».	2	
	ИТОГО:	34	

***Личностные, метапредметные и предметные
результаты освоения содержания курса***

В программе кружка, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования в соответствии с результатами освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы;
7. отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
8. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Виды деятельности, планируемый результат

Тема	Виды деятельности	Планируемый результат
Физика и ее роль в познании окружающего мира	Решение экспериментальных задач на измерение длины, объема и температуры тела.	Уметь решать задачи на правила пользования линейкой, измерительным цилиндром и термометром. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Первоначальные сведения о строении вещества	Решение качественных и экспериментальных задач на определение цены деления приборов	Уметь решать задачи на определение цены деления приборов. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный

		Кванториум».
Взаимодействие тел	Решение задач на определение характеристик механического движения, вещества (масса, объем, плотность), сил в природе. Решение экспериментальных задач на изучение равноускоренного прямолинейного движения, измерение массы тела на электронных весах, измерение зависимости силы упругости от деформации пружины, правила сложения сил, измерение силы трения скольжения.	Уметь решать расчетные и экспериментальные задачи на определение характеристик механического движения, вещества, сил в природе и на изучение равноускоренного прямолинейного движения, измерение массы тела на электронных весах, измерение зависимости силы упругости от деформации пружины, правила сложения сил, измерение силы трения скольжения. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	Решение задач на давление твердых тел, жидкостей и газов, условия плавания тел, Закон Паскаля.	Уметь решать задачи на расчет давления твердых тел, жидкостей и газов, условия плавания тел, Закон Паскаля.
Работа и мощность. Энергия	Решение задач на определение механической работы и мощности. Решение задач на коэффициент полезного действия. Решение задач на механическую энергию.	Уметь решать задачи на определение механической работы и мощности, коэффициент полезного действия. Уметь определять КПД, зная физический смысл полезной и затраченной работ. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».

Формы и средства контроля

- устный опрос
- фронтальный опрос
- самостоятельная работа
- тест
- домашние самостоятельные работы
- самоконтроль
- головоломки
- ребусы
- кроссворды

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа"

«СОГЛАСОВАНО»

Замдиректора по ВР

_____ Л.И.Прядко

«02» сентября 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ «Талинская СОШ»

_____ Е.В.Мананников

Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Я СДАМ ОГЭ»

(наименование учебного предмета (курса))

9

(класс)

2024-2025 учебный год

(период реализации программы)

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу, категория

Рыбакова Татьяна Владимировна, высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предметного кружка составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике с учётом требований Федерального государственного стандарта основного общего образования и на основании рабочей программы к линии УМК «Физика. 7-9 классы» Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской. Ее основным направлением является комплексный подход к приобретению обучающимися знаний, умений и навыков (в процессе занятий в творческом объединении) на базе теоретического материала, рассмотренного на уроках в школе. Вместе с тем курс внеурочной деятельности разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания. Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержанию интереса учащихся к деятельности определенного направления, дают возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, способствуют освоению школьной программы и создают условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд, стимулируют к познавательной деятельности. Изучение материала происходит практически параллельно с курсом физики в основной школе с соответствующим повторением, закреплением, расширением и углублением знаний учащихся, что повышает эффективность обучения и в творческом объединении, и на уроках. Учащиеся лучше усваивают материал. Следовательно, у них возникает уверенность в своих силах и желание приобретать новые знания. Появляется ощущение успеха. Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и решение задач. Умение решать задачи характеризует, в первую очередь, уровень подготовки учащихся, глубину усвоения ими учебного материала. Решение экспериментальных задач способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике. Программа «Я сдам ОГЭ» закрепляет основные физические понятия и законы, знакомит с чудесами природы и техники, с великими учеными и изобретателями. Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю. Ведущая идея программы – показать

единство природных процессов, общность законов, применимых к явлениям живой и неживой природы, подготовить учащихся к олимпиадам, ГИА по физике. Решение экспериментальных физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач обобщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируют практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории, науки и техники, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности. И период ускорения научно – технического процесса на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому целью физического образования является формирования умений работать со школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой ниже программы. Направленность: научно-техническая. Программа направлена на дальнейшее совершенствование уже усвоенных умений, на формирование углубленных знаний и умений. Здесь школьники с минимальными сведениями о понятии «задача», осознают значения задач в жизни, науке, технике, знакомятся с различными сторонами работы с задачей. В частности, они должны знать основные приемы составления задач, уметь классифицировать задачу по трем-четырем основаниям. Особое внимание уделяется последовательности действий, анализу полученного ответа, перевод единиц в доли и кратные. В итоге школьники должны уметь классифицировать предложенную задачу, последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задач различной сложности. Для решения поставленных задач используется технология личностно ориентированного обучения (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей.

Цель программы:

1. Создание условий для формирования и развития творческих способностей, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
2. Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
3. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
4. Формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения школьных физических задач;
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи программы:

1. Образовательные: способствовать самореализации обучающихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи стандартными методами, развивать познавательные интересы в процессе экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

2. **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

3. **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Виды деятельности:

- Решение задач разных типов, в том числе экспериментальных с помощью оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни

Формы проведения занятий кружка:

- Беседа
- Решение экспериментальных задач, используя оборудование детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Выпуск стенгазет
- Проектная работа в рамках интерактивного фестиваля «Физика вокруг нас».
- Практикум решения физических задач

Ожидаемые результаты и способы их проверки:

Учащиеся, прошедшие обучающиеся по данной программе в конце курса обучения должны знать и уметь:

- *раскрывать функциональные зависимости, выраженные физическими законами, путем измерения физических величин;*
- *осознать возможность управлять физическими процессами;*
- *актуализировать физические, технические и технологические знания, важных для повседневной практики;*
- *осознанное понимание физических явлений и законов, которые лежат в основе действия технического устройства, чтобы им пользоваться;* - *уметь выдвигать идеи технического воплощения физических законов;*
- *приобрести навыки решения задач разных типов;*
- *приобрести навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умения пользоваться ресурсами Интернет;* - *иметь первоначальные представления о профессиональном самоопределении;* - *уметь делать выводы;*

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю.

Учебно-методический комплекс

Методические пособия для учителя:

1. Демидова М.Ю., Камзеева Е.Е. Учебное пособие «Типовые задания. Технология решения». М., Просвещение 2018 г.
2. Лозовенко С.В., Трушина Т.А. Методическое пособие «Реализация образовательных Программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 7-9 классы». Центр Естественно-научного и математического образования. Москва, 2021г
3. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник школьных олимпиадных задач по физике для 7-11 классов общеобразовательных учреждений». М., Просвещение 2007 г.
4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений». 17 издание, М., Просвещение 2004 г.
5. Пёрышкин А.В. «Сборник задач по физике 7-9 классов». Москва: Издательство «Экзамен» 2013г.

Содержание тем курса:

№ п/п	Раздел (глава)	Содержание материала
1	Механические явления	Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение по окружности. Масса. Плотность вещества. Сила. Сложение сил. Инерция. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Сила трения. Сила упругости. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД простых механизмов. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Механические колебания и волны. Звук.
2	Тепловые явления	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела. Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение жидкости.

		Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Преобразование энергии в тепловых машинах
3	Электромагнитные явления.	Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля– Ленца. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электромагнитные колебания и волны. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.
4	Квантовые явления	Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Ядерные реакции. Закон радиоактивного распада.

Структура изучения курса

№	Раздел (глава)	Примерное количество часов
1.	Механические явления	10
2.	Тепловые явления	10
3.	Электромагнитные явления.	10
4.	Квантовые явления	4
	Общее количество часов:	34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения урока
1. Механические явления Воспитательная работа: воспитание убежденности в возможности познания природы			
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Кинематика»	4	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Динамика»	4	

	Решение качественных и расчётных задач на тему «Механические колебания и звук»	2	
2. Тепловые явления Воспитательная работа: воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений			
	Решение качественных и расчётных задач на определение работы и теплопередачи как способов изменения внутренней энергии.	5	
	Решение качественных и расчётных задач на агрегатные состояния вещества.	5	
3. Электромагнитные явления Воспитательная работа: воспитание мотивации образовательной деятельности школьников на основе лично-ориентированного подхода			
	Решение задач на электризацию тел.	2	
	Решение задач на закон Ома для участка электрической цепи.	2	
	Решение задач на последовательное и параллельное соединения проводников	2	
	Решение задач на магнитное поле тока.	2	
	Решение задач на законы отражения и преломления.	2	
4. Квантовые явления Воспитательная работа: воспитание разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества			
	Решение задач на альфа-, бета-, гамма-излучения	1	
	Решение задач на определение состава атомного ядра.	1	
	Решение задач на запись ядерных реакций.	1	
	Решение задач на закон радиоактивного распада.	1	
	ИТОГО:	34	

*Личностные, метапредметные и предметные результаты
освоения содержания курса*

В программе кружка, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования в соответствии с результатами освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы,
7. отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
8. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Виды деятельности, планируемый результат

Тема	Виды деятельности	Планируемый результат
Механические явления	Решение экспериментальных задач на определение характеристик	Уметь решать задачи на определение характеристик различных видов движений,
	механического движения, законов Ньютона, законов сохранения импульса и энергии.	законов Ньютона, законов сохранения импульса и энергии. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».

Тепловые явления	Решение качественных и экспериментальных задач на определение количества теплоты, необходимой для перевода вещества из одного агрегатного состояния в другое.	Уметь решать задачи на определение количества теплоты, необходимой для перевода вещества из одного агрегатного состояния в другое. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Электромагнитные явления.	Решение задач на определение характеристик законов Кулона, Ома, Джоуля – Ленца, Ампера и Лоренца.	Уметь решать расчетные и экспериментальные задачи на определение характеристик законов Кулона, Ома, Джоуля – Ленца, Ампера и Лоренца. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Квантовые явления	Решение задач на радиоактивные превращения, закон радиоактивного распада.	Уметь решать задачи на радиоактивные превращения, закон радиоактивного распада.

Формы и средства контроля

- ☐ Пустный опрос
- ☐ Фронтальный опрос
- ☐ Самостоятельная работа
- ☐ Тест
- ☐ Домашние самостоятельные работы
- ☐ Самоконтроль
- ☐ Головоломки
- ☐ Ребусы
- ☐ Кроссворды

гп.Талинка
2024

Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа "Ментальная арифметика" социально-гуманитарной направленности (далее - Программа) разработана на основании нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 - 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ / Приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242.

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Ментальная арифметика закладывает прочный фундамент для реализации себя в жизни, повышается успеваемость по предметам в школе, идет разностороннее развитие от математики до музыки, быстро и легко даются иностранные языки, повышается уверенность в себе, инициативность и самостоятельность. Идет развитие лидерских качеств. Быстрый счет в данной методике является лишь побочным положительным эффектом.

Актуальность программы: заключается в том, на занятиях используется уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала обучающегося. Согласно исследованию, современных ученых, изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным. Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие обучающегося. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Особенности Программы «Ментальная арифметика»

Особенностью методики является то, что на каждом занятии обучающиеся считают при помощи специального инструмента - Абакус. Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев в этой методике приводит к тому, что каждый решенный пример по сути является упражнением для развития межполушарных связей. После закрепления умения считать при помощи Абакуса, дети переходят на воображаемый Абакус и решают примеры, мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. При обычном счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, в результате чего скорость вычислений сильно

замедляется. Но при ментальном счете обучающийся перемещает косточки на воображаемом Абакусе, не тратя время на промежуточные итоги и выполняет все действия без остановки, в результате чего скорость вычислений значительно выше по сравнению с обычным счетом в уме.

Основные принципы

Системность

Развитие обучающегося – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность

Развитие обучающегося – комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

Постепенность

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учено значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых обучающемуся в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

Повторяемость

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

Взаимодействия

Совместное взаимодействие педагога, обучающегося и семьи направлено на создание условий для более успешной реализации способностей обучающегося. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьей для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

Режим занятий. Занятия имеют следующую структуру: 1 раз в неделю по 1 часу. Продолжительность занятий: 40 минут.

Срок освоения программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения, 34 часа.

Адресат Программы

В период с 7 до 11 лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных инструментах и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и ментальная арифметика. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Поэтому Программа рассчитана на детей с 7 до 11 лет.

Форма обучения – очная.

Цель и задачи программы

Цель программы: формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи программы:

Образовательные:

- совершенствовать вычислительные навыки с помощью арифметических счетов Абакус и ментально;
- повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам- арифметике и математике;
- повысить способности к концентрации и внимательность; Развивающие:
- улучшить аудиальную и визуальную память;
- развивать скорость мышления, концентрацию внимания;
- стимулировать мелкую моторику. Воспитательные:
- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
- воспитание терпения, воли, усидчивости, трудолюбия;
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Цель и задачи 2 года обучения

Цель: формирование навыков сложения и вычитания с применением формул «Друзья» .

Задачи: образовательные:

обучить умению выстраивать мысленную картину чисел на Абакусе и ментально; увеличить объем долговременной и визуальной памяти; запустить работу левого и правого полушария головного мозга.

развивающие:

развивать практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;

развивать личностные качества, умение работать в команде;

развивать внимание, оперативную и зрительную память.

воспитательные:

воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике; воспитывать интерес к учебному процессу.

Предполагаемые результаты:

Занятия должны помочь учащимся:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение видеоматериалов и интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых и индивидуальных упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

Виды контроля знаний.

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- участие в математических конкурсах, праздниках, турнирах, олимпиадах;
- выполнение практикумов, самостоятельных творческих работ.

Модель организации образовательного процесса

<i>Совместная деятельность взрослого и детей</i>	<i>Самостоятельная деятельность детей</i>	<i>Взаимодействие с семьями</i>
Образовательная	Разнообразная, гибко	Собрания, мастер-

деятельность Основные формы: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение проблемных ситуаций и др.	меняющаяся предметно- развивающая игровая среда	и	классы, беседы, рекомендации, консультации, анкетирование, присутствие на олимпиадах.
--	--	---	--

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- Создание проблемных ситуаций
- Создание ситуации выбора
- Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самод
- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- Формирование ритуалов и традиций группы
- Групповой сбор
- Обогащение сенсорного опыта
- Приоритет групповых и подгрупповых форм работы над индивидуальными
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности

Структура занятия:

Организационная часть – 5 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);

10 мин. работа у доски по очереди;

7 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

8 мин. ментальная работа;

7 мин. работа в онлайн платформе; Итог занятия – 3 мин.

Один раз в две недели просмотр развивающих мультфильмов, с разбором (о чем просмотренная история и чему учит).

Методы работы:

- упражнения, задачи;
- беседа;
- игры;
- работа с абакусом.

Формы работы:

- групповые занятия;
- индивидуальные занятия;
- работа в паре.

Основные виды деятельности учащихся:

- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- счет на абакусе и ментально;
- проектная деятельность;
- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- работа в парах, в группах;

- самостоятельная работа;
- творческие работы.

Основные требования к уровню математической подготовки учащихся.

Учащиеся должны знать:

- счёт в пределах 100 на абакусе;
- счет ментальный в пределах ста;
- развитие памяти;
- знание основных величин;
- знание основных геометрических фигур;
- понятие отношений «больше», «меньше», «равно»;
- понятие «задача» и ее решение;
- способы работы с линейкой и др.

Учащиеся должны уметь: творчески применять имеющиеся знания, навыки в реальных жизненных ситуациях, обладать определенным социальным опытом самоорганизации для решения учебных и практических задач.

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут:

- Повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- Использовать полученные знания в личностном развитии.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.

Личностные и метапредметные результаты изучения курса «Ментальная арифметика»

Личностными результатами изучения данного факультативного являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Универсальные учебные действия

Личностные: результаты:

У ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности. У ученика могут быть сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия;
- контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Содержание учебного (тематического) плана 2 года обучения

1. Повторение. Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа. Теория: Повторение уровня «Просто» на абакусе Повторение уровня «Братья» на абакусе

Практика: Повторение уровня «Просто» ментально. Повторение уровня «Братья» ментально.

2. Знакомство с «Другом 9». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа ментально.

3. Знакомство с «Другом 8». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 8». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 8». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа ментально.

4. Знакомство с «Другом 7». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 7». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 7». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа ментально.

5. Знакомство с «Другом 6». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 6». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 6». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа ментально.

6. Знакомство с «Другом 5». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа ментально.

7. Знакомство с «Другом 4». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 4». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 4». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 4 ». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 4». Двухзначные числа ментально.

8. Знакомство с «Другом 3». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа ментально.

9. Знакомство с «Другом 2». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 2». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 2 ». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа ментально.

10. Знакомство с «Другом 1». Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа, всего 3 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа на абакусе. Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа на абакусе.

Практика: Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа ментально. Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа ментально.

11. Контроль. Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 час.

12. Закрепление материала. Теория – 0 часов, практика – 2 часа, всего 2 часа.

Практика: Закрепление «Друг 9-5». Закрепление «Друг 4-1».

Учебный (тематический) план 2 года обучения

Цель: формирование навыков сложения и вычитания с применением формул «Друзья».

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Повторение	4	2	2
2.	Знакомство с «Другом 9»	3	1,5	1,5
3.	Знакомство с «Другом 8»	3	1,5	1,5
4.	Знакомство с «Другом 7»	3	1,5	1,5
5.	Знакомство с «Другом 6»	3	1,5	1,5
6.	Знакомство с «Другом 5»	3	1,5	1,5
7.	Знакомство с «Другом 4»	3	1,5	1,5
8.	Знакомство с «Другом 3»	3	1,5	1,5
9.	Знакомство с «Другом 2»	3	1,5	1,5
10.	Знакомство с «Другом 1»	3	1,5	1,5
11.	Контроль	1		1
12.	Закрепление материала	2		2

№ п/п	Наименование раздела, темы	Дата проведения		Формы аттестата/ контроля
		План	Факт	
Повторение модуля 2– 4 ч				
Воспитательная работа:				
➤ <i>воспитывать доброжелательное отношение учащихся друг к другу;</i> ➤ <i>формирование личности, критически мыслящей, имеющей свою точку зрения и способной ее доказать;</i> ➤ <i>нравственное воспитание учащихся таких нравственных качеств как патриотизм, коллективизм, гуманизм и других общечеловеческих ценностей;</i> ➤ <i>воспитание усидчивости, умения преодолевать трудности, аккуратности при выполнении заданий, силы воли, настойчивости, упорства;</i> ➤ <i>воспитание воли, умения преодолевать трудности, познавательной активности и самостоятельности, настойчивости;</i> ➤ <i>воспитание интереса к предмету, к учению;</i> ➤ <i>воспитывать уважение к противоположному мнению, чувство сопереживания честность, чувство ответственности за свои поступки, слова;</i>				
воспитывать аккуратность и дисциплину труда.				
1.	Повторение			
1	Повторение уровня «Просто» на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
2	Повторение уровня «Просто» ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3	Повторение уровня «Братя» на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4	Повторение уровня «Братя» ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3 модуль – 30ч				
Воспитательная работа:				
➤ <i>способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности;</i> ➤ <i>обеспечить условия для воспитания положительного интереса к изучаемому предмету;</i> ➤ <i>создать условия, обеспечивающие воспитание аккуратности и внимательности при выполнении письменных работ;</i> ➤ <i>способствовать воспитанию бережного отношения к окружающей природе;</i> ➤ <i>обеспечить высокую творческую активность при выполнении работ;</i> ➤ <i>способствовать овладению необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности;</i>				
воспитать этические нормы поведения, способность работать в коллективе и подчиняться общим правилам				
2.	Знакомство с «Другом 9»			
5	Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6	Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос

7	Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.	Знакомство с «Другом 8»			
8	Знакомство с «Другом 8». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9	Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10	Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4	Знакомство с «Другом 7»			
11	Знакомство с «Другом 7». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12	Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13	Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.	Знакомство с «Другом 6»			
14	Знакомство с «Другом 6». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
15	Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
16	Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.	Знакомство с «Другом 5»			
17	Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18	Двухзначные числа на абакусе			наблюдение. Устный опрос
19	Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.	Знакомство с «Другом 4»			
20	Знакомство с «Другом 4». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21	Знакомство с «Другом 4». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос

22	Знакомство с «Другом4». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8	Знакомство с «Другом 3»			
23	Знакомствос«Другом 3». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
24	Знакомствос «Другом 3». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
25	Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.	Знакомство с «Другом 2»			
26	Знакомство с «Другом 2». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
27	Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
28	Знакомство с«Другом2». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение.
10.	Знакомство с «Другом 1»			
29	Знакомствос «Другом1». Однозначные числа на абакусе и ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
30	Знакомство с«Другом 1». Двухзначные числа на абакусе			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
31	Знакомство с«Другом1». Двухзначные числа ментально			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11	Контроль			Контроль усвоения
32	Контрольное тестирование.			
12.	Закрепление материала			
33	Закрепление «Друг 9-5»			Педагогическое наблюдение. Устный опрос
34	Закрепление «Друг 4-1»			Педагогическое наблюдение. Устный опрос

Список литературы:

Для педагогов:

1. Ментальная арифметика «Абакус», сложение и вычитание, Москва 2014г., 68 с.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1, 2014г., 84с.
3. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 2, 2014г., 74с.
4. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2014г., 54 с.

5. Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013, 500с.
6. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016г.
7. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г. 10.Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г
- 8.Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2. Учебное пособие для детей 4-6 лет.Траст, 2015г
9. Электронные ресурсы: www.abakus-center.ru
10. www.advancescenter.kz
11. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика
12. Онлайн платформа Компании«AmaKids»

Список литературы для детей:

- 1.Ментальная арифметика для всех.Малсан Би 2017г.
- 2.С. Эрташ «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»
- 3.Б. Артур, Ш. Майкл «Магия чисел. Ментальные вычисления в уме и другие математические фокусы»
4. К. Бортолато «Набор «Учимся считать. Числовой ряд до 20» - Рабочая тетрадь.
5. А. Бенджамин «Матемагия, Секреты ментальной математики» - М.2016г..
6. М. Воронцова «Математический гений: методика считать – раньше, чем ходить» М. - 2017г.
7. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016г.
8. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам,2016г.

Список литературы для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Аннотация

к дополнительной общеразвивающей программе социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика».

Форма обучения: очная.

Продолжительность занятий: 1 раз в неделю по 1 часу. Продолжительность занятий - 40 минут.

Программа предназначена для обучающихся 8-11 лет.

Актуальность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у обучающихся навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

Цель программы: формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи программы:

Образовательные:

- совершенствовать вычислительные навыки с помощью арифметических счетов Абакус и ментально. Развивающие:
- улучшить аудиальную и визуальную память;
- развивать скорость мышления, концентрацию внимания;
- стимулировать мелкую моторику. Воспитательные:
- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Результатом освоения программы является успешное выполнение математических операций с помощью Абакуса и ментально.

Оценка качества реализации осуществляется по 10 бальной шкале.

Формы аттестации: опрос, анализ контрольного упражнения, наблюдение, счёт на скорость.

Оценочные материалы

Для определения уровня усвоения Программы применяются два вида мониторинга:

- внутренний (наблюдение);
- внешний (участие в итоговом тестировании (олимпиаде)).

Внутренний мониторинг.

В начале каждого года обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Год обучения _____		
Ф.И.О. _____		
_____ Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел;		
цепочка двухзначных чисел;		
цепочка трёхзначных чисел;		
цепочка четырёхзначных чисел.		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
- упражнения на развитие логического мышления		

- упражнения на глазодвигательную реакцию		
Самодисциплина ребенка при выполнении заданий		
Умение соединять выполнение нескольких действий одновременно (счет+ стихотворение)		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания		
комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка.

Уровни освоения программы

2 балл - ДОСТАТОЧНЫЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

3 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

4 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Прогресс в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Внешний мониторинг.

В конце учебного года 1 раз проводится мониторинг в виде олимпиады по ментальной арифметике. Олимпиада – это мощная мотивация на дальнейшее развитие, на усердные занятия и новые победы. В нашей олимпиаде - главное участие. Участники олимпиады будут соревноваться в трех основных номинациях: счет на абакусе, счет в уме и логические задачи.

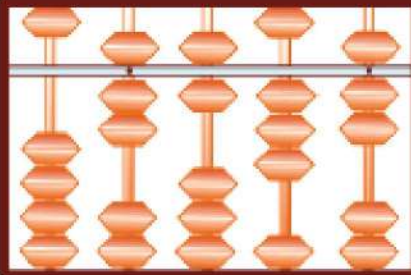
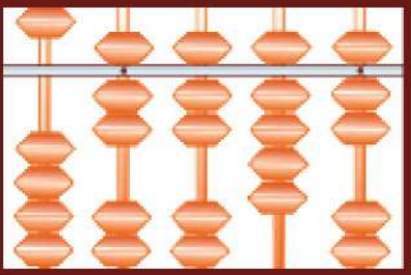
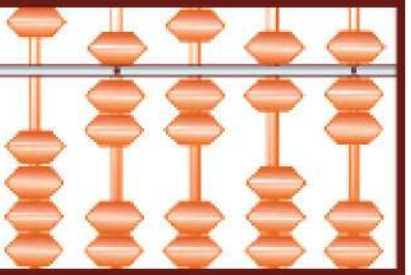
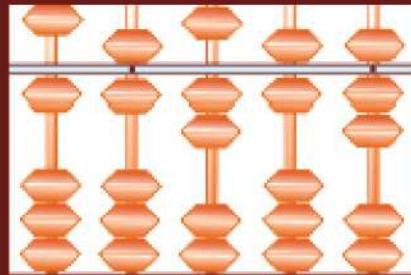
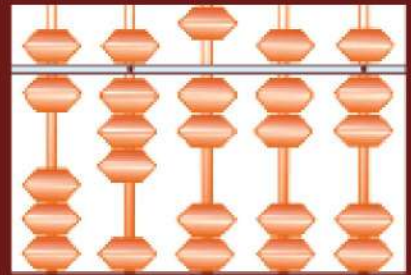
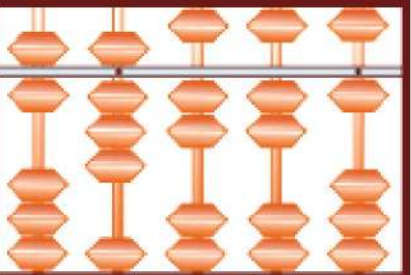
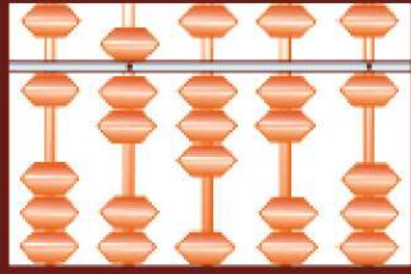
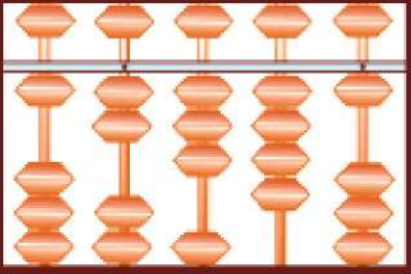
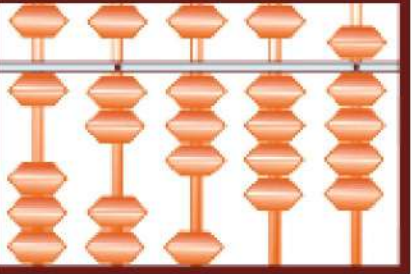
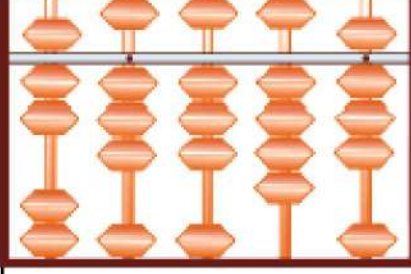
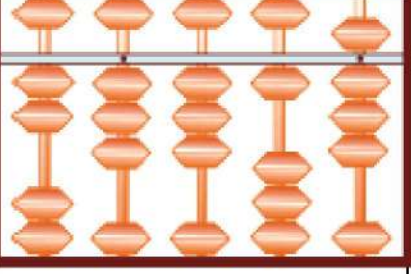
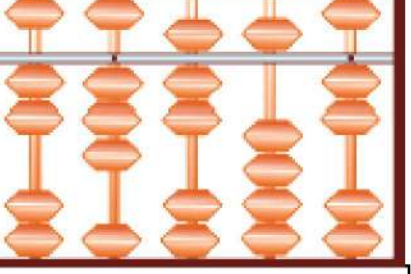
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Итоговый тест по курсу:

«Ментальная арифметика. Прямой счёт.

Фамилия, имя ученика _____

1. Какое число набрано на абакусе, запиши результат ниже:

2. Анаграммы – из представленных слов составь новые слова:

Слова-основа	Новые слова
Бром	
Маяк	
Соль	
Кулак	
Лапоть	
Шашки	
Повар	

3. Примеры для решения ментально (в уме) (прямой счет):

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОТВЕТ										
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ОТВЕТ										
№	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ОТВЕТ										
№	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ОТВЕТ										

4. Простое сложение и вычитание. Реши примеры на абакусе и запиши ответы:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	99	27	96	89	79	27	94	85	98	49
	-38	72	-35	-78	-50	22	-33	14	-37	-38
	27	-85	18	38	-15	-38	18	-39	25	86
	11	30	10	-40	35	28	20	19	13	-45
ОТВЕТ										

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	45	25	61	73	91	61	20	48	52	44
	51	64	36	16	-11	26	25	-26	35	-32
	-70	-38	-57	-54	13	-25	53	51	-71	52
	-16	26	-30	61	-72	-51	-71	-72	-15	20
ОТВЕТ										

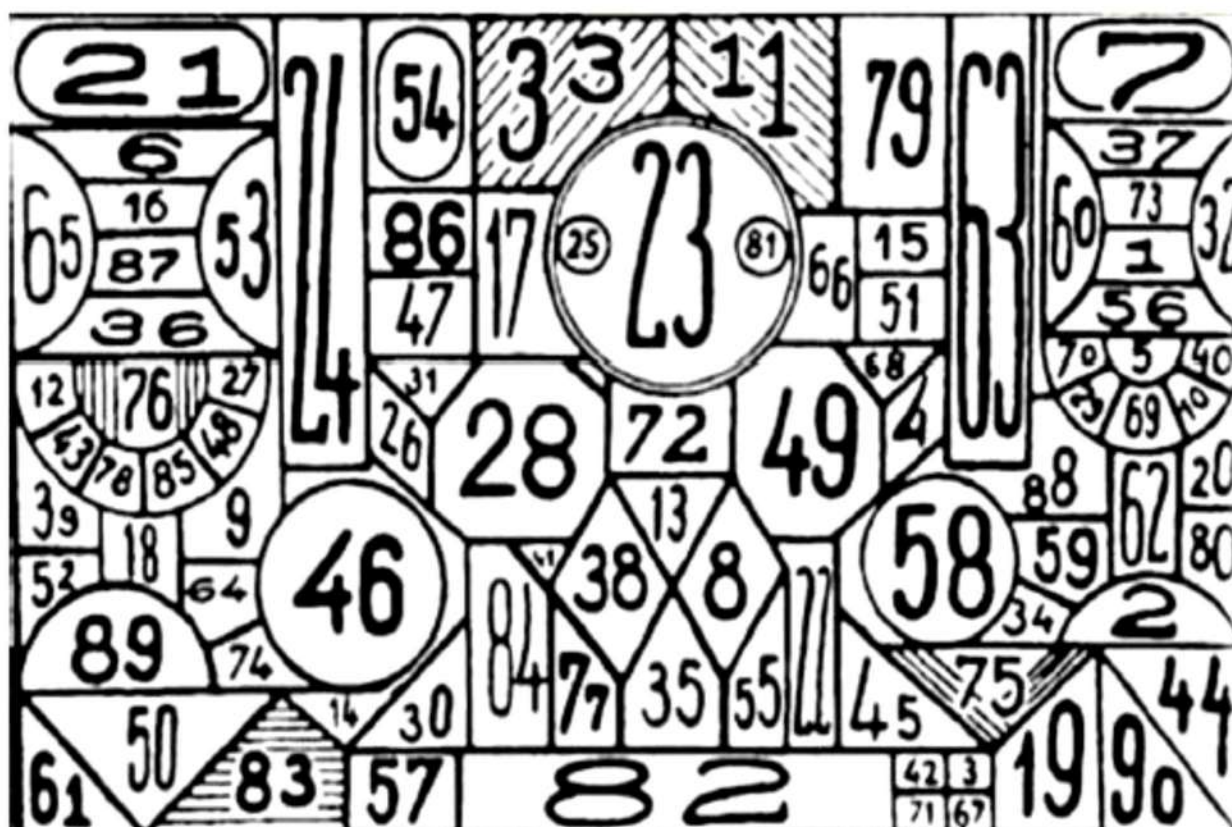
5. «Сложение с помощью «брата» и «друга»».

Реши примеры на абакусе и запиши ответы:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	14	13	12	11	33	14	12	13	34
	3	2	3	4	4	13	53	23	14	22
	3	-3	-10	-11	20	3	22	20	55	-42
ответ										

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	19	18	28	29	39	38	54	52	51	68
	5	16	14	27	8	19	-15	-24	-15	-29
	3	1	-10	-20	-10	51	12	13	12	2
ответ										

6. Найди максимальное количество цифр от 1 до 90 (время выполнения 10 минут).



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская СОШ"
городского поселения Талинка
(МБОУ «Талинская СОШ» г.п.Талинка)

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР
_____Л.И.Прядко
«30» августа 2024 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
_____Е.В.Мананников
Приказ № 309-од от 02 сентября 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА

(наименование учебного предмета, /курса/)

1а класс

(класс)

2024/2025 год

(период реализации программы)

Познавательная деятельность

Титова Татьяна Алексеевна, высшая квалификационная категория
Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу,
категория

Программа внеурочной деятельности
«Ментальная арифметика»
1 класс (первый год обучения)
Пояснительная записка.

Рабочая программа по внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению модуль «Ментальная арифметика» для 1-4 классов общеобразовательного учебного учреждения разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (с изменениями, приказ Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1643);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Актуальность

Программа "Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности.

Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- Развитию межполушарного взаимодействия;
- Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- Развитию уверенности в собственных силах;
- Улучшению внимательности и концентрации внимания;
- Развитию способностей к изучению иностранных языков.

Отличительные особенности Программы

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Основные принципы

Системность

Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

Постепенность

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учено значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий, способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

Повторяемость

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

Взаимодействия

Совместное взаимодействие учителя, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьей для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

Адресат Программы

В период с 4 до 12 (иногда до 16) лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных инструментах и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и ментальная арифметика. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Поэтому Программа рассчитана на детей 6-11 лет.

Цели и задачи программы

Целью Программы является развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Основные задачи:

1. Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
2. Улучшить зрительную и слуховую память;
3. Повысить способности к концентрации и внимательность;
4. Развить творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;
5. Повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам- арифметике и математике.

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей...только перекидывая косточки счетов в

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развивать у учащихся умения самостоятельной работы, думать, решать творческие нестандартные задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивать учебную мотивацию.

Данная программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта второго поколения, которые заключаются в следующем:

- «Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества».
- Учет индивидуальных возрастных, психофизиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.
- Обеспечение преемственности... начального общего, основного и среднего (полного) общего образования.
- Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности...».

Предполагаемые результаты:

Занятия должны помочь учащимся:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;

- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение видеоматериалов и интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых и индивидуальных упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

Виды контроля знаний.

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- участие в математических конкурсах, праздниках, турнирах, олимпиадах;
- выполнение практикумов, самостоятельных творческих работ.

Условия организации занятий.

Группа создается из учащихся 1 класса, имеющих интерес к математике. Занятия групповые. Продолжительность одного занятия не более 40 минут. Занятия проводятся в течении учебного года по 1 разу в неделю. Всего занятий – 33

Модель организации образовательного процесса

<i>Совместная деятельность взрослого и детей</i>	<i>Самостоятельная деятельность детей</i>	<i>Взаимодействие с семьями</i>
Образовательная деятельность Основные формы: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение проблемных ситуаций и др.	Разнообразная, гибко меняющаяся предметно-развивающая и игровая среда	Собрания, мастер-классы, беседы, рекомендации, консультации, анкетирование, присутствие на олимпиадах.

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- Создание проблемных ситуаций
- Создание ситуации выбора
- Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самод
- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- Формирование ритуалов и традиций группы
- Групповой сбор
- Обогащение сенсорного опыта
- Приоритет групповых и подгрупповых форм работы над индивидуальными
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности

Структура занятия:

Организационная часть – 5 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);

10 мин. работа у доски по очереди;

7 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

8 мин. ментальная работа;

7 мин. работа в онлайн платформе; Итог занятия – 3 мин.

Один раз в две недели просмотр развивающих мультфильмов, с разбором (о чем просмотренная история и чему учит).

Методы работы:

- упражнения, задачи;
- беседа;
- игры;
- работа с абакусом.

Формы работы:

- групповые занятия;
- индивидуальные занятия;
- работа в паре.

Основные виды деятельности учащихся:

- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- счет на абакусе и ментально;
- проектная деятельность;
- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- работа в парах, в группах;
- самостоятельная работа;
- творческие работы.

Основные требования к уровню математической подготовки учащихся.

Учащиеся должны знать:

- счёт в пределах 100 на абакусе;
- счет ментальный в пределах ста;
- развитие памяти;
- знание основных величин;
- знание основных геометрических фигур;
- понятие отношений «больше», «меньше», «равно»;
- понятие «задача» и ее решение;
- способы работы с линейкой и др.

Учащиеся должны уметь: творчески применять имеющиеся знания, навыки в реальных жизненных ситуациях, обладать определенным социальным опытом самоорганизации для решения учебных и практических задач.

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут:

- Повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- Использовать полученные знания в личностном развитии.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.

<i>Первый уровень результатов</i>
Предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.
<i>Второй уровень результатов</i>
Предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.
<i>Третий уровень результатов</i>
Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. Итоги реализации программы могут быть <i>представлены</i> через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты и пр.

Личностные и метапредметные результаты изучения курса «Ментальная арифметика»

Личностными результатами изучения данного факультативного являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Универсальные учебные действия

Личностные: результаты:

У ученика будут *сформированы*:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности. У ученика

могут быть *сформированы*:

- внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия;
- контролировать процесс и результаты деятельности;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Учебный план курса рассчитан на 33 учебных часов.

Содержание учебно-тематического плана

1 модуль – 8ч

Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел.

Ознакомление с методикой ментальной арифметика. История ее возникновения и распространения по миру. Приведение научных данных о влиянии системы ментальной арифметика на развитие мозга и творческих способностей личности. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «братья» и «друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование бусинок для счета от 1 до 9. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «Ice-breaker». Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «Body Code». Повторение пройденного материала. Порядок набора трехзначных чисел на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

2 модуль – 25 ч

Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.

Повторение порядка набора двухзначных и трехзначных чисел на абакусе. Операция «Простое сложение» на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера) в том числе на скорость. Порядок выполнения операции «простое сложение» для двухзначных и трехзначных цифр. Интеллектуальные игры «Сено-солома», «Фрукты-овощи» из пособия «Brain Fitness». Интеллектуальные игры «Look Look», «Body Code» из пособия «Brain Fitness». Ментальная карта и принцип работы с ней. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «2 города и имя». Повторение сложения одно и двухзначных чисел на ментальной карте и с помощью программы «Абакус». Операция «Простое вычитание» с двухзначными и трехзначными числами на абакусе, с помощью ментальной карты и программы «Абакус». «Помощь брата» - сложение и вычитание по правилам. Выполнение заданий преподавателя (тренера) в том числе и с использованием программы «Абакус». Интеллектуальные игры «Робокоп», «33», «Цветные картонки». Операции «простое сложение и простое

вычитание» двухзначных чисел на ментальном уровне. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня.

Оценочные материалы

Для определения уровня усвоения Программы применяются два вида мониторинга:

- внутренний (наблюдение);
- внешний (участие в итоговом тестировании (олимпиаде)).

Внутренний мониторинг.

В начале каждого года обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Год обучения _____		
Ф.И.О. _____		
_____ Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел;		
цепочка двухзначных чисел;		
цепочка трёхзначных чисел;		
цепочка четырёхзначных чисел.		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		

при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
- упражнения на развитие логического мышления		
- упражнения на глазодвигательную реакцию		
Самодисциплина ребенка при выполнении заданий		
Умение соединять выполнение нескольких действий одновременно(счет+ стихотворение)		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания		
комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка.

Уровни освоения программы

2 балл - **ДОСТАТОЧНЫЙ** – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

3 балла - **СРЕДНИЙ** – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

4 балла - **ВЫСОКИЙ** – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Внешний мониторинг.

В конце учебного года 1 раз проводится мониторинг в виде олимпиады по ментальной арифметике. Олимпиада – это мощная мотивация на дальнейшее развитие, на усердные занятия и новые победы. В нашей олимпиаде - главное участие. Участники олимпиады будут соревноваться в трех основных номинациях: счет на абакусе, счет в уме и логические задачи.

Методические материалы

Образовательный процесс по Программе организуется очно.

Используются следующие методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой. В воспитательном процессе используется убеждение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Для реализации Программы уместно использовать технологию индивидуализации обучения, технологии группового, проблемного и дифференцированного обучения.

Реализация Программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, лого ритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, работа на компьютерах, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, в конце второй недели просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

Список литературы

Для педагогов:

1. The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003
2. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. М., БИОПРЕСС, 2009г.
3. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
4. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
5. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
6. Карпушина Н.М. «Liber abaci» Леонардо Фибоначчи.
Журнал
«Математика в школе» №4, 2008 г.
7. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)
8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г. 10.Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г
- 11.Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2.
Учебное пособие для детей 4-6 лет.Траст, 2015г.

Для обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.

Для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Электронные ресурсы

1. www.abakus-center.ru
2. www.advancecenter.kz
3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика
4. Онлайн платформа Компании «AmaKids»

Календарно-тематическое планирование программы кружка «Ментальная арифметика»

1 модуль – 8 ч

Воспитательная работа:

- воспитывать доброжелательное отношение учащихся друг к другу;
- формирование личности, критически мыслящей, имеющей свою точку зрения и способной ее доказать;
- нравственное воспитание учащихся таких нравственных качеств как патриотизм, коллективизм, гуманизм и других общечеловеческих ценностей;
- воспитание усидчивости, умения преодолевать трудности, аккуратности при выполнении заданий, силы воли, настойчивости, упорства;
- воспитание воли, умения преодолевать трудности, познавательной активности и самостоятельности, настойчивости;
- воспитание интереса к предмету, к учению;
- воспитывать уважение к противоположному мнению, чувство сопереживания честность, чувство ответственности за свои поступки, слова;
- воспитывать аккуратность и дисциплину труда.

№ п/п	Дата		Тема занятия	Содержание	Количество часов		Деятельность учащихся	Формируемые умения
	План	Факт			Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия		
1			Ментальная арифметика-знакомство с учебником. Абакус и его конструкция.	Вводная беседа. Знакомство со счетами. Устройство абакуса. Способ набора чисел. Использование пальцев.	0,5	0,5	Участвовать в обсуждении вопросов, понимать значение слова «математика» Участвовать в обсуждении вопросов и диалоге. Понимать значение понятий «абакус» Правильно, осознанно читать простой научно - популярный текст;	Умение работать с информацией и вести дискуссию. Оценивать своё поведение и поведение окружающих Классифицировать объекты, ситуации, явления по различным основаниям под руководством учителя. Доброжелательность, доверие и внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе Формирование умения находить информацию; формирование

							определять главную мысль текста.	умения понимать шутливо – жизненные тексты, выделяя в них существенное по отношению к предстоящей задаче. Умение планировать и реализовывать совместную деятельность как в позиции лидера, так и в позиции рядового участника умение разрешать конфликты на основе договорённости
2			Правила передвижения бусинок. Знакомство с числом и цифрой 1 на абакусе.	Повторение набора чисел. Число и цифра 1. Беседа - размышление Ролевые игры	0,5	0,5	Участвовать в обсуждении вопросов и диалоге. Понимать значение понятий «абакус» Правильное использование пальцев Запоминать толкование новых понятий. ознакомление с, разбор каждого этапа под руководством учителя Правильное использование пальцев	Получение навыков сотрудничества, работа над общим делом; проявление творчества. Доброжелательность, внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе Формирование навыка коллективного планирования и умения работать в команде. Учиться согласованным действиям с помощниками. Осмысливание задач. Умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?
3			Правила передвижения бусинок. Знакомство с цифрами 2 и 3 на абакусе	Знакомство с ментальными картами Повторение набора чисел. Простое	0,5	0,5	Использование обеих рук при работе с абакусом	<u>Выполнять</u> сбор и обобщение информации в несложных случаях, <u>организовывать</u> информацию в виде таблиц. <u>Выполнять</u> перебор всех возможных вариантов для

				сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Число и цифра 2. Число и цифра 3. Игры Smart Game				пересчёта объектов и комбинаций, в том числе комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.
4			Прямое сложение и вычитание чисел. Знакомство с числом и цифрой 4 на абакусе.	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Повторение набора чисел. Число и цифра 4. Ролевые игры	0,5	0,5	Запоминать толкование новых понятий. Использовать в речи ранее изученные понятия. Играть в игру «интересное интервью»	Формировать умения вести и участвовать в дискуссии, развитие коммуникативной компетенции Доброжелательность, доверие и внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе
5			Знакомство с числом и цифрой 5 на абакусе. Прямое сложение и вычитание числа 5.	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Число и цифра 5. Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	<u>Выполнять</u> перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций, в том числе комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.

6			Знакомство с числами 6 и 7 на абакусе. Прямое сложение и вычитание чисел.	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа 6 и 7. Интеллектуальные игры.	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам» Правильное использование пальцев	Овладение средствами и способами воплощения собственных замыслов. Получение первоначальных навыков сотрудничества, работа над общим делом.
7			Знакомство с числами 8 и 9 на абакусе. Прямое сложение и вычитание чисел.	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа 8 и 9. Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Активно участвовать в играх. Использование обеих рук при работе с абакусом	Участие в диалоге: высказывание своих суждений по обсуждаемой теме, анализ высказываний собеседников
8			Число и цифра 10. Прямое сложение и вычитание чисел.	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Игры Smart Game	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради. Использование обеих рук при работе с абакусом	<u>Находить</u> и <u>выбирать</u> алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи. <u>Действовать</u> по самостоятельно составленному алгоритму решения занимательной или нестандартной задачи.
2 модуль – 25ч Воспитательная работа:								

➤ способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности; ➤ обеспечить условия для воспитания положительного интереса к изучаемому предмету; ➤ создать условия, обеспечивающие воспитание аккуратности и внимательности при выполнении письменных работ; ➤ способствовать воспитанию бережного отношения к окружающей природе; ➤ обеспечить высокую творческую активность при выполнении работ; ➤ способствовать овладению необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности; ➤ воспитать этические нормы поведения, способность работать в коллективе и подчиняться общим правилам.								
9			Прямое сложение и вычитание: единицы на всех косточках. Правило №1 ($+4 = -1+5$)	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Игры Smart Game	0,5	0,5	Самостоятельная работа по ментальной карте. Использование обеих рук при работе с абакусом	Самостоятельно создавать и использовать вспомогательные модели для решения занимательных или нестандартных задач (например, находить решение логических задач с помощью графов и таблиц истинности, задач на переливания и переправы – с помощью таблиц, задач на взвешивание – с помощью алгоритмов, представленных в виде блок-схем и т.д.). <u>Находить</u> закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки. <u>Обнаруживать</u> и <u>устранять</u> ошибки логического характера при анализе решения занимательной или нестандартной задачи. <u>Отличать</u> заведомо ложные высказывания.
10			Числа от 10 до 20. Правило №2 ($+3 = -2+5$)	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 20. Игры Smart Game	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради. Использование обеих рук при работе с абакусом	

11			Числа от 0 до 20. Правило №3 (+2=-3+5)	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 20.	0,5	0,5	Выполнение примеров в уме	<u>Оценивать</u> простые высказывания как истинные или ложные. <u>Определять</u> принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству). Определять принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств). <u>Находить</u> выигрышную стратегию в некоторых играх.
12			Числа от 0 до 30. Правило №4 (+1=+4-5)	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 30. Игры Smart Game	0,5	0,5	Правильное использование пальцев	Применять знания на практике. Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
13			Числа от 0 до 30. Правило №4 (+1=+4-5)	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 30. Игры Smart Game	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Применять знания на практике. Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
14			Числа от 0 до 40. Тренировка	Повторение набора чисел.	0,5	0,5	Игры Smart Game	Применять знания на практике.

			правил сложения «Помощь брата».	Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 30. Интеллектуальные игры				
15			Числа от 0 до 40. Тренировка правил сложения «Помощь брата».	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 30. Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Применять знания на практике.
16			Числа от 0 до 50. Повторение сложения и вычитания с правилами и без них.	Повторение набора чисел. Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 40. Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	Применять знания на практике.
17			Числа от 0 до 50. Повторение	Повторение набора чисел.	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные	Формировать умения выделять из предоставленной

			сложения и вычитания с правилами и без них.	Простое сложение и вычитание, выполнение упражнений на счетах. Числа от 0 до 40. Интеллектуальные игры			упражнения к урокам»	информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
18			Контрольное тестирование.	Контроль усвоения темы «Правила сложения. Помощь брата»	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Применять знания на практике.
19			Числа от 0 до 60. Правило №5. $(-4 = (-5+1))$	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Числа от 0 до 50. Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Выполнение примеров в уме Использование обеих рук при работе с абакусом	Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
20			Числа от 0 до 60. Правило №5.	Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные	Применять знания на практике.

			$(-4 = -5 + 1)$	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.			упражнения к урокам»	
21			Числа от 0 до 70. Правило №5. $(-4 = -5 + 1)$	Тренировка скорости счета. Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Числа от 0 до 50. Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
22			Числа от 0 до 70. Правило №6 $(-3 = -5 + 2)$	Сложение и вычитание многозначных чисел. Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Интеллектуальные игры	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Применять знания на практике.

23			Числа от 0 до 80. Правило №6 ($-3=-5+2$)	Тренировка на тренажере. Вычисления с ментальными картами и без них. Интеллектуальные игры Практикум	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
24			Числа от 0 до 80. Правило №6 ($-3=-5+2$)	Выполнение примеров в уме Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	Применять знания на практике.
25			Числа от 0 до 90. Правило №7 ($-2=-5+3$)	Тренировка на счетах. «Помощь брата». Вычисления с ментальными картами и без них. Выполнение примеров в уме.	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
26			Числа от 0 до 90. Правило №7 ($-2=-5+3$)	Тренировка на счетах. «Помощь брата». Вычисления с ментальными картами и без них.	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	Применять знания на практике.

				Выполнение примеров в уме.				
27			Числа от 0 до 100. Правило №7 ($-2=-5+3$)	Тренировка на счетах. Метафора «Помощь брата». Игры Smart Game. Практикум	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Применять знания на практике.
28			Числа от 0 до 100. Правило №7 ($-1=-5+4$)	Тренировка на счетах. Метафора «Помощь брата». Игры Smart Game	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Применять знания на практике.
29			Числа от 0 до 100. Правило №7 ($-1=-5+4$)	Тренировка на счетах. Метафора «Помощь брата». Игры Smart Game Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
30			Числа от 0 до 100. Правило №7 ($-1=-5+4$)	Тренировка на счетах. Метафора «Помощь брата». Игры	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с	Применять знания на практике.

				Smart Game Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.			абакусом	
31			Повторение правил №1-№8	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Игры Smart Game Игры Smart Game. Практикум	0,5	0,5	Активно участвовать в играх. Использование обеих рук при работе с абакусом	Применять знания на практике.
32			Контрольное тестирование.	Контроль усвоения темы «Правила сложения. Помощь брата»	0,5	0,5	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Формирование умений контролировать и оценивать свою деятельность и продвижение в её разных видах (рефлексия)
33			Повторение правил №1-№8	Тренировка навыков счета с использованием тренажера и ментальных карт. Игры Smart Game Игры Smart Game. Практикум	0,5	0,5	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	Формировать умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.

Олимпиада первого уровня

Задание 1.

Запиши числа, которые показывает абакус

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Задание 2

Ментальный счет

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Задание 2

Ментальный счет

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	52	1	38	45	4	51	77	5	89
-5	2	-1	-2	4	75	-1	-7	11	-8
5	10	56	13	-3	-23	22	2	3	5
4	-2	13	-5	-1	22	-2	-11	-3	-85

Задание

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	22	11	11	31	12	12	23	13	11	21
2	26	11	26	12	57	32	25	35	27	16
3	-11	-12	-22	-23	-55	-31	-11	-21	-12	-15
Ответы										

Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	16	27	11	32	65	33	13	26	61	81
2	12	11	51	52	23	55	71	-11	11	18
3	-11	-11	-51	-30	-11	-11	-11	52	-71	-55
Ответы										

В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	26	25	15	82	75	57	63	55	32	10
2	52	14	23	15	14	21	11	22	51	29
3	-11	-10	-12	-22	-10	-11	-20	-22	-11	-10
Ответы										

Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	62	62	55	55	32	77	70	77	22	23
2	11	21	21	23	50	11	15	11	10	11
3	-10	-21	-55	-22	-22	-55	-20	-11	-22	-10
Ответы										

Д	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	25	55	57	55	34	23	15	14	21	12
2	12	22	31	21	50	11	23	60	12	62
3	-11	-22	-51	-11	-30	-22	-11	-20	-33	-51
Ответы										

3.

Ответы

Задание 1

23	12	24	15	33	17	35	41	21	21
22	56	49	18	34	27	22	13	38	25

Задание 2 Ментальный счет

9	62	69	44	45	78	70	61	16	1
---	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Задание 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	10	15	20	14	13	37	27	26	22
17	27	11	54	77	77	73	57	1	44
67	29	26	75	79	67	54	55	72	29
63	62	21	56	60	33	65	77	10	24
26	55	37	65	54	12	27	54	0	23