

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Талинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Руководитель МО
_____/Шимон С.В./
«31» августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____/Рыбакова Т.В./
«31 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
«Талинская СОШ»
_____/Мананников Е.В./
приказ № ____
от «31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

МАТЕМАТИКА

(наименование учебного предмета)

2 «а» класс

(класс)

2022 – 2023 учебный год

(период реализации программы)

Мижарева Людмила Евгеньевна, учитель начальных классов

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

г.п.Талинка
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 2 класса общеобразовательной школы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Фундаментального ядра содержания общего образования, Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Талинская СОШ», Планируемых результатов начального общего образования, в соответствии с требованиями Примерной основной образовательной программы ОО, Примерной программы начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой.

Целью реализации основной образовательной программы начального общего образования по учебному предмету «Математика» является усвоение содержания учебного предмета «Математика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и основной образовательной программой начального общего образования образовательной организации.

Цели и задачи курса

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- математическое развитие младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи**:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Обоснование отбора содержания и общей последовательности его изучения исходя из конкретных условий организации образовательного процесса.

Отбор содержания и общей последовательности изучения предмета определён основной образовательной программой начального общего образования школы, которая формируется с учётом особенностей первого уровня общего образования как фундамента всего последующего обучения, связанный с:

- изменением при поступлении в школу ведущей деятельности ребёнка – с переходом к учебной деятельности (при сохранении значимости игровой); имеющей общественный характер и являющейся социальной по содержанию;
- освоением новой социальной позиции, расширением сферы взаимодействия ребёнка с окружающим миром, развитием потребностей в общении, познании, социальном признании и самовыражении;
- принятием и освоением ребёнком новой социальной роли ученика, выражающейся в формировании внутренней позиции школьника, определяющей новый образ школьной жизни и перспективы личностного и познавательного развития;
- формированием у школьника основ умения учиться и способности к организации своей деятельности: принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; планировать свою деятельность, осуществлять её контроль и оценку; взаимодействовать с учителем и сверстниками в учебном процессе;
- изменением при этом самооценки ребёнка, которая приобретает черты адекватности и рефлексивности;
- моральным развитием, которое существенным образом связано с характером сотрудничества со взрослыми и сверстниками, общением и межличностными отношениями дружбы, становлением основ гражданской идентичности и мировоззрения. Учитываются также характерные для младшего школьного возраста (от 6,5 до 11 лет):
- центральные психологические новообразования, формируемые на данной ступени образования: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, письменная речь, анализ, рефлексия содержания, оснований и способов действий, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково- символическое мышление, осуществляемое как моделирование существенных связей и отношений объектов;
- развитие целенаправленной и мотивированной активности обучающегося, направленной на овладение учебной деятельностью, основой которой выступает формирование устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов и личностного смысла учения. При определении стратегических характеристик Образовательной программы школы учитываются существующий разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятии, внимании, памяти, мышлении, речи, моторике и т.д., связанные с возрастными, психологическими и физиологическими индивидуальными особенностями детей младшего школьного возраста. При этом успешность и своевременность формирования указанных новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связываются с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения, учитывающих описанные выше особенности первого уровня общего образования.

Место учебного предмета в учебном плане:

Рабочая программа «Математика» изучается на уровне начального общего образования в качестве обязательного предмета во 2 классе в общем объеме 136 часов (4 часа в неделю).

Технологии, используемые в обучении:

Технология проблемного обучения позволяет:

- активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке, что позволяет справиться с большим объемом учебного материала;
- сформировать стойкую учебную мотивацию, а учение с увлечением – это яркий пример здоровьесбережения;
- использовать полученные навыки организации самостоятельной работы для получения новых знаний из разных источников информации;

- повысить самооценку учащихся, т. к. при решении проблемы выслушиваются и принимаются во внимание любые мнения.

Преимущества технологии проблемного обучения: способствует не только приобретению учащимися необходимой системы знаний, умений и навыков, но и достижению высокого уровня их умственного развития, формированию у них способности к самостоятельному добыванию знаний путем собственной творческой деятельности; развивает интерес к учебному труду; обеспечивает прочные результаты обучения.

Технология критического мышления

Цель технологии: научить ученика самостоятельно мыслить, осмысливать, определять главное, структурировать и передавать информацию, чтобы другие узнали о том, что нового он открыл для себя.

Данная технология позволяет решать такие задачи, как: *образовательной мотивации, информационной грамотности, социальной компетентности.*

Данная технология способствует не только усвоению конкретных знаний, а социализации ребенка, воспитанию доброжелательного отношения к людям. При обучении по данной технологии знания усваиваются значительно лучше, так как технология рассчитана не на запоминание, а на вдумчивый творческий процесс познания мира, на постановку проблемы, поиск ее решения.

Проектная технология

Цель технологии - стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания.

Технология развивающего обучения

Главная цель технологии развивающего образования состоит в том, чтобы подготовить учащихся к самостоятельному освоению знаний, поиску истины, а также к независимости в повседневной жизни (способности «жить своим умом»).

Информационно-коммуникационная технология.

Наглядно-образные компоненты мышления играют важную роль в жизни человека, а значит, использование их в изучении материала с использованием ИКТ повышают эффективность обучения, графика и мультипликация помогают ученикам понимать сложные логические математические построения.

Игровая технология

В результате применения игровой технологии достигаются следующие цели:

- стимулируется познавательная деятельность;
- активизируется мыслительная деятельность;
- самопроизвольно запоминаются сведения;
- формируется ассоциативное запоминание;
- усиливается мотивация к изучению предмета.

Личностно-ориентированная технология

Цель – максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.

В рамках личностно-ориентированных технологий самостоятельными направлениями выделяются:

- гуманно-личностные технологии;
- технологии сотрудничества;
- технологии свободного воспитания;
- эзотерические технологии.

Здоровье сберегающие технологии позволяют обеспечить школьнику возможности сохранения здоровья за период обучения в школе, формирование у него необходимых знаний,

умений и навыков по здоровому образу жизни и применение полученных знаний в повседневной жизни.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки образовательных результатов по данной Программе.

В качестве объекта оценивания выступают образовательные результаты обучающихся, определенные в требованиях к освоению образовательной программы по математике.

В соответствии с концепцией образовательных стандартов второго поколения результаты образования включают:

- личностные результаты (система ценностных отношений, интересов, мотивации обучающихся и др.);
- метапредметные результаты (способы деятельности, освоенные на базе одного или нескольких предметов, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях);
- предметные результаты (знания и умения, опыт творческой деятельности и др.).

Оценка личностного прогресса обучающегося осуществляется с помощью портфолио, которая регламентируется Положением о портфолио ученика начальных классов.

Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе неперсонифицированных мониторинговых исследований педагогом-психологом школы. Она полностью отвечает этическим принципам охраны и защиты интересов ребёнка и конфиденциальности, проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося.

Личностные результаты обучающихся не подлежат итоговой оценке.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения Образовательных программ, представленных в разделах «Регулятивные учебные действия», «Коммуникативные учебные действия», «Познавательные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Метапредметные результаты, качественно оцениваются и измеряются в следующих основных формах:

- решение задач творческого и поискового характера;
- учебное проектирование, которое предполагает выполнение обучающимися творческой, исследовательской работы с целью создания определенного продукта: реферата, доклада, презентации, учебно-исследовательской работы, проекта и др.;
- проверочные, контрольные работы по предметам;
- комплексные работы на межпредметной основе, которые проводятся в конце учебного года с целью оценки способности обучающихся решать учебные и практические задачи с использованием универсальных учебных действий.

Комплексные работы относятся к итоговому контролю. Данные работы позволяют быстро проверить усвоение материала у большого количества учащихся, объективно оценить результаты работы, повторить пройденный материал, углубить и систематизировать знания обучающихся.

Содержание контрольно-измерительных материалов (КИМы) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации должно соответствовать требованиям государственных образовательных стандартов общего образования, рабочей программе по предмету. КИМы включают две группы заданий: базовый и повышенный.

В первую группу входят задания базового уровня, в которых очевиден способ решения. В заданиях второй группы (заданиях повышенного уровня) способ решения явно не задан, обучающийся должен сам выбрать способ из известных ему или самостоятельно сконструировать способ решения. При выполнении данных заданий ученик должен продемонстрировать уровень самостоятельности в использовании изученного материала. Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся

планируемых результатов по отдельным предметам. Оценка достижения предметных результатов ведётся в форме персонифицированных процедур:

- проверочные и контрольные работы;
- тестовые диагностические работы;
- тематические проверочные работы.

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий, тематический контроль успеваемости и промежуточная аттестация могут проводиться в устной и письменной формах:

- устно – в форме устного опроса, собеседования, ответов на вопросы, выступления с сообщением по теме, защиты рефератов и творческих работ и др.;
- письменно – в форме контрольной работы, проверочной работы, тестирования, творческой работы.

Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приёмы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5 – 6 минут урока. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по 5-ти балльной системе оценивания.

Формы промежуточной аттестации: тестирование, итоговая контрольная работа.

Учебно-методический комплекс

1. Печатные пособия.

1. *Моро, М. И.* Математика / М. И. Моро [и др.] // Сборник рабочих программ «Школа России». 1–4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова [и др.]. – М.: Просвещение, 2016.
2. *Моро, М. И.* Математика. 2 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе: в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2020
3. Методические рекомендации 2 класс. С.И. Волкова, С.В. Степанова «Просвещение» 2020

2. Наглядные пособия.

- Комплект демонстрационных таблиц к учебнику «Математика» М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой.
- объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел.

3. Материально-технические средства.

Материально-технические средства.

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок.
2. Компьютерная техника.
3. Видеопроектор.
4. Интерактивная доска.
5. Документ-камера.

4. Электронные ресурсы.

- УМК «Школа России» электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» 2 кл., «Саномалернинг», ОАО «Издательство «Просвещение», 2021
- Уроки Кирилла и Мефодия. Математика 2 класс (1,2,4 часть)
- Тренажер по математике к учебнику М.И.Моро 2 класс
- Цифровые образовательные ресурсы с сайтов:
Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru>;
- Детские электронные презентации и клипы <http://www.viki.rdf.ru;ProШколу.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/>
- Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/subject/12/2/>
- Образовательная онлайн-платформа <https://uchi.ru/>
- Яндекс.Учебник <https://education.yandex.ru/home/> или <https://yandex.ru/support/education-students/come-in.html>

Контрольно-измерительные материалы:

1. Математика. 2 класс. Проверочные работы. Волкова С.И. – М: Просвещение, 2019 (Школа России)
2. Математика. 2 класс. Контрольные работы. 1-4 классы. Волкова С.И. – М: Просвещение, 2014 (Школа России)
3. Математика. 2 класс. Тесты. Волкова С.И. – М: Просвещение, 2019 (Школа России)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела	Метапредметные результаты	Личностные результаты
Числа и величины	РЕГУЛЯТИВНЫЕ Учащийся научится: • понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;	Личностные результаты У учащегося будут сформированы: • понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (посурочно и по результатам изучения темы); • элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за
Арифметические действия	• составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач; • выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; • в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.	
Работа с текстовыми задачами	<i>Учащийся получит возможность научиться:</i> • <i>принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;</i> • <i>оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;</i>	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	• <i>выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;</i> • <i>контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*</i> ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ Учащийся научится:	

	<ul style="list-style-type: none"> • строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; 	<p>проделанную работу;</p>
Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> • описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; • понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; • применять полученные знания в изменённых условиях; • осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов; 	<ul style="list-style-type: none"> • элементарные правила общения (знание правил общения и их применение); • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); • уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> • выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; • осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых); • представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы). <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); • осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур; • анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица). <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; • оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; • уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; • принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; • вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p>	<p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира; • первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний; • потребности в

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;</i> • <i>контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.*</i> 	<p><i>проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.</i></p>
--	--	--

Название раздела	Предметные результаты	
<p>Числа и величины</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; • сравнивать числа и записывать результат сравнения; • упорядочивать заданные числа; • заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; • выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать значения <i>длины</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$; $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$; • читать и записывать значение величины <i>время</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты; • записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$ 	<p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>группировать объекты по разным признакам;</i> • <i>самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснить свой выбор.</i>
<p>Арифметические действия</p>	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий <i>сложения</i> и <i>вычитания</i>; • выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); • применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. • выполнять проверку правильности 	<p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;</i> • <i>решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;</i> • <i>моделировать действия</i>

	<p>выполнения сложения и вычитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть и обозначать действия <i>умножения и деления</i>; • заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых; • умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; • читать и записывать числовые выражения в 2 действия; • находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок); • использовать термины <i>уравнение, буквенное выражение</i>. 	<p><i>умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертёжей;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>раскрывать конкретный смысл действий умножения и деления;</i> • <i>применять переместительное свойство умножения при вычислениях;</i> • <i>называть компоненты и результаты действий умножения и деления;</i> • <i>устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;</i> • <i>выполнять умножение и деление с числами 2 и 3</i>
Работа с текстовыми задачами	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий <i>умножения и деления</i>; • выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; • составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи. 	<p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.</i>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой; • распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат); • выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки; • соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). 	<p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>изобразить прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.</i>
Геометрические величины	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать значения <i>длины</i>, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр); • вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника). 	<p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;</i> • <i>вычислять периметр прямоугольника (квадрата);</i> • <i>проводить логические рассуждения и делать</i>

		<i>выводы.</i>
Работа с информацией	Учащийся научится: <ul style="list-style-type: none"> • читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; • заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; • понимать простейшие высказывания с логическими связками: <i>если..., то...; все; каждый</i> и др., выделяя верные и неверные высказывания. 	<i>Учащийся получит возможность научиться:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость</i>

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая характеристика учебного предмета

Актуальность изучения предмета

В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретенные при ее изучении и первоначальное овладение математическим языком станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах школы. Содержание курса математики направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Специфика учебного предмета

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. На уроках обучающиеся раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Пересчитывая количество предметов и обозначая это количество цифрами, дети овладевают одним из метапредметных умений – счетом. Числа участвуют в действиях (сложение, вычитание, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы, площади, объема, вместимости, времени); выражают зависимости между величинами в задачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представляются в виде таблиц, диаграмм, схем. Числа используются для характеристики и построения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифметических действий, знакомят с алгебраическими понятиями: выражение, уравнение, неравенство. Знакомство с историей возникновения чисел, возможность записывать числа, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей общий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют строить преподавание математики как непрерывный процесс активного познания мира.

Таким образом, цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду. Общий принцип отбора содержания, заключающийся в создании у школьников широкой картины мира, а также отражающий дидактические принципы этой системы, определяет и подход к программе по математике, которая в силу этого отличается от традиционной:

- за счет расширения и углубления материала, традиционно входящего в начальное образование;

- за счет включения в программу вопросов, обычно затрагивающихся на более поздних этапах обучения;

- за счет вопросов и проблем, возникающих в процессе обучения по инициативе самих учеников или учителя.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает формирование у обучающихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе. Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых универсальных учебных действий. Курс обеспечивает доступность обучения, способствует пробуждению у обучающихся интереса к занятиям математикой, накоплению опыта моделирования (объектов, связей, отношений) - важнейшего метода математики. Курс является началом и органической частью школьного математического образования.

Воспитывающий и развивающий потенциал учебного предмета.

Понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, разяща и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Логические связи предмета с другими предметами учебного плана.

Школьное математическое образование способствует овладению универсальным математическим языком, универсальными для естественно-научных предметов, знаниями, необходимыми для существования в современном мире. Содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутри предметной и надпредметной интеграции, что позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология), создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию. Это открывает дополнительные возможности для развития обучающихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Тематическое планирование по предмету «Математика»

2 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе контрол. и провер. работы	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	Числа от 1 до 100 Нумерация	16 ч	Контрол. -1 Провер. -1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
2	Сложение и вычитание	20 ч	Контрол. -1 Провер. -1	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.

				<p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия.</p> <p>Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Собирать материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p>
3	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	28 ч	Контрол. -1 Провер. -1	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы вычисления значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
4	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (письменные приемы)	27 ч	Контрол. -1 Провер. -1	<p>Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему.</p> <p>Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки</p>

				будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочеты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
5	Числа от 1 до 100 Умножение и деление	24 ч	Контрол. -1 Провер. -1	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать на 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника.</p> <p>Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания, творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
6	Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление	14 ч	Контрол. -1 Провер. -1	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>Выполнять задания, творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
7	Повторение	7		Оценивать результаты освоения тем, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
	Итого	136 ч	Контрол. -6 Провер. -6	

Практическая часть

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	За год
Контрольная работа	2	1	2	1	6
Проверочная работа	2	1	1	2	6
Арифметический диктант	1	1	2	2	6

Календарно-тематическое планирование по математике

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Страницы учебника для изучения тем	Планируемые результаты обучения Предметные	Примечание
	План	Факт				
Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)						
1 неделя						
1		2.09	Числа от 1 до 20.	Учебник 1 ч., С. 4	Повторят как называют, записывают и сравнивают числа от 1 до 20. Повторят таблицу сложения в пределах 10.	
2		5.09	Числа от 1 до 20.	Учебник 1 ч., С. 5	Повторят состав чисел второго десятка, запись чисел в порядке уменьшения и увеличения. Повторят таблицу сложения в пределах 20.	
3		6.09	Десятки. Счет десятками до 100.	Учебник 1 ч., С. 6	Научатся вести счет десятками от 1 дес. до 10 дес.; складывать и вычитать круглые десятки.	
4		7.09	Устная нумерация чисел от 11 до 100.	Учебник 1 ч., С. 7	Повторят десятичный состав двузначных чисел.	
2 неделя						
5		9.09	Образование и названия чисел от 1 до 100. Десятичный состав.	Учебник 1 ч., С. 8	Научатся записывать числа, в которых есть десятки и единицы. Повторят принцип сравнения именованных чисел.	
6		12.09	Однозначные и двузначные числа.	Учебник 1 ч., С. 9	Повторят, какие числа являются однозначными, а какие двузначными. Повторят последовательность отрезка натурального ряда чисел в пределах 100.	
7		13.09	Единицы длины: миллиметр.	Учебник 1 ч., С. 10	Узнают новую единицу длины – миллиметр. Продолжат учиться выполнять измерения отрезков, сравнивать именованные числа.	
8		14.09	Десятичный состав чисел от 1 до 100.	Учебник 1 ч., С. 11	Научатся определять количество десятков и единиц в заданном числе, преобразовывать именованные	

					числа. Продолжать счет десятками от 10 до 100 и обратно.
3 неделя					
9		16.09	Десятичный состав чисел от 1 до 100.	Учебник 1 ч., С. 12	Научатся сравнивать числа, записывать результат сравнения, группировать числа по заданному правилу.
10		19.09	Единицы длины: метр.	Учебник 1 ч., С. 13	Познакомятся с новой единицей длины – метром. Научатся переводить одни единицы длины в другие, сравнивать единицы длины.
11		20.09	Входная контрольная работа.		Научатся оценивать результаты выполнения задания.
12		21.09	Работа над ошибками контрольной работы.	Учебник 1 ч., С. 14	Научатся выполнять работу над ошибками.
4 неделя					
13		23.09	Сложение и вычитание, основанные на разрядном составе слагаемых.	Учебник 1 ч., С. 15	Закрепят умение заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; находить значение сложных выражений.
14		26.09	Рубль. Копейка.	Учебник 1 ч., С.16	Познакомятся с понятиями «рубль», «копейка», «монета», узнают, сколько копеек в 1 рубле. Повторят таблицу сложения в пределах 20.
15		27.09	Решение простых и составных задач.	Учебник 1 ч., С. 17	Закрепят умение решать простые и составные задачи; преобразовывать именованные числа.
16		28.09	Проверочная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 100»	Учебник 1 ч., С. 22, 23	Научатся соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы.
Сложение и вычитание (20 ч)					
5 неделя					
17(1)		30.09	Работа над ошибками. Задачи, обратные данным.	Учебник 1 ч., С. 26	Научатся составлять и решать задачи, обратные данной
18(2)		3.10	Упражнение в построении отрезков и нахождении их длины.	Учебник 1 ч., С. 27	Научатся строить и находить длину отрезков.
19(3)		4.10	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	Учебник 1 ч., С. 28	Научатся моделировать схематический чертеж для задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.
20(4)		5.10	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	Учебник 1 ч., С. 29	Научатся моделировать схематический чертеж для задач на нахождение неизвестного вычитаемого.

6 неделя					
21(5)		7.10	Упражнение в решении задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.	Учебник 1 ч., С. 30	Закрепят умение решать задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого, объяснять ход решения задачи.
22(6)		10.10	Единицы времени: час, минута.	Учебник 1 ч., С. 31	Познакомятся с единицами измерения времени часом и минутой. Научатся определять время по часам.
23(7)		11.10	Математический диктант по теме «Единицы длины». Длина ломаной.	Учебник 1 ч., С. 32,33	Научатся строить ломаную и вычислять ее длину.
24(8)		12.10	Способы нахождения длины ломаной.	Учебник 1 ч., С. 34, 35	Закрепят умение строить ломаную и находить ее длину.
7 неделя					
25(9)		14.10	Проверочная работа по теме «Решение задач»		Научатся оценивать результаты выполнения задания.
26 (10)		17.10	Работа над ошибками. Порядок действий в числовых выражениях, содержащих два действия (со скобками).	Учебник 1 ч., С. 38, 39	Научатся читать и записывать выражения в два действия, вычислять значения выражений со скобками.
27 (11)		18.10	Числовое выражение и его значение.	Учебник 1 ч., С. 40	Научатся читать и записывать выражения в два действия, вычислять значения выражений со скобками и без них.
28 (12)		19.10	Решение составных задач.	Учебник 1 ч., С. 41	Научатся анализировать и решать составные задачи.
8 неделя					
29 (13)		21.10	Периметр многоугольника.	Учебник 1 ч., С. 42, 43	Научатся находить периметр прямоугольника.
30 (14)			Свойства сложения.	Учебник 1 ч., С. 44, 45	Узнают переместительное и сочетательное свойства сложения и научатся применять их при вычислении.
31 (15)			Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	Учебник 1 ч., С. 46	Закрепят умение решать простые задачи на уменьшение и увеличение числа на несколько единиц.
32 (16)			Упражнение в использовании законов сложения для рационализации вычислений.	Учебник 1 ч., С. 47	Закрепят умение применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

9 неделя					
33 (17)			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Учебник 1 ч., С. 52, 53	Научатся применять полученные знания при выполнении разнообразных заданий.
34 (18)			Контрольная работа за 1 четверть.	Учебник 1 ч., С.	Научатся самостоятельно выполнять задания контрольной работы.
35 (19)			Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	Учебник 1 ч., С. 54-56	Научатся выполнять работу над ошибками.
36 (20)			Проект «Математика вокруг нас. Узоры и орнаменты на посуде».	Учебник 1 ч., С. 49	Научатся составлять проект, участвовать в его презентации.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28 ч)					
10 неделя					
37(1)			Устные вычисления с использованием свойств сложения.	Учебник 1 ч., С. 57	Научатся объяснять ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100.
38(2)			Прием сложения вида $36 + 2$, $36 + 20$.	Учебник 1 ч., С. 58	Научатся выполнять устно сложение вида $36 + 2$, $36 + 20$.
39(3)			Прием вычитания вида $36 - 2$, $36 - 20$.	Учебник 1 ч., С. 59	Научатся выполнять устно вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$.
40(4)			Прием сложения вида $26 + 4$.	Учебник 1 ч., С. 60	Научатся выполнять устно сложение вида $26 + 4$.
11 неделя					Научатся выполнять устно вычитание вида $30 - 7$.
41(5)			Прием вычитания вида $30 - 7$.	Учебник 1 ч., С. 61	
42(6)			Прием вычитания вида $60 - 24$.	Учебник 1 ч., С. 62	Научатся выполнять устно вычитание вида $60 - 34$.
43(7)			Решение задач изученных видов	Учебник 1 ч., С. 63	Закрепят умение решать задачи изученных видов.
44(8)			Простые задачи на встречное движение.	Учебник 1 ч., С. 64	Познакомятся с задачами на встречное движение и научатся их решать.
12 неделя					
45(9)			Упражнение в решении составных задач на встречное движение.	Учебник 1 ч., С. 65	Познакомятся с составными задачами на встречное движение, научатся записывать решение задачи с помощью выражения.
46 (10)			Прием сложения вида $26 + 7$.	Учебник 1 ч., С. 66	Научатся выполнять устно сложение вида $26 + 7$.

47 (11)		Прием вычитания вида $35 - 7$.	Учебник 1 ч., С. 67	Научатся выполнять устно вычитание вида $35 - 7$.
48 (12)		Закрепление изученных приемов сложения и вычитания.	Учебник 1 ч., С. 68	Закрепят умение выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 изученных видов.
13 неделя				
49 (13)		Математический диктант по теме «Решение задач на движение». Закрепление изученных приемов сложения и вычитания.	Учебник 1 ч., С. 69	Закрепят умение выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 изученных видов, решать задачи.
50 (14)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Учебник 1 ч., С. 72-74	Научатся работать в паре, выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились»
51 (15)		Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».	Учебник 1 ч., С. 75	Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.
52 (16)		Работа над ошибками. Буквенные выражения.	Учебник 1 ч., С. 76, 77	Познакомятся с буквенными выражениями, научатся вычислять значения буквенных выражений.
14 неделя				
53 (17)		Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$.	Учебник 1 ч., С.78	Научатся вычислять значения буквенных выражений, использовать различные приемы при вычислении значения выражения.
54 (18)		Выражение с одной переменной.	Учебник 1 ч., С. 79	Закрепят умение находить значение выражения с одной переменной.
55 (19)		Уравнение.	Учебник 1 ч., С. 80, 81	Познакомятся с уравнением, научатся решать уравнения вида $13 + x = 15$, $34 - x = 30$, $x - 7 = 10$, подбирая значение неизвестного, выполнять проверку.
56 (20)		Решение уравнений.	Учебник 1 ч., С. 82	Закрепят умение решать уравнения изученных видов.
15 неделя				
57 (21)		Решение уравнений.	Учебник 1 ч., С. 83	Закрепят умение решать уравнения изученных видов.

58 (22)		Проверка сложения.	Учебник 1 ч., С. 84, 85	Научатся использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.
59 (23)		Контрольная работа за 1 полугодие.		Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.
60 (24)		Работа над ошибками. Проверка вычитания.	Учебник 1 ч., С.86, 87	Научатся использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.
16 неделя				
61 (25)		Решение задач изученных видов.	Учебник 1 ч., С. 88,89	Закрепят умение решать простые и составные задачи.
62 (26)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Учебник 1 ч., С. 90, 91	Научатся работать в паре, выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились».
63 (27)		Закрепление изученных приемов сложения и вычитания в пределах 100.	Учебник 1 ч., С. 92	Закрепят умение выполнять сложение и вычитание в пределах 100.
64 (28)		Решение задач изученных видов.	Учебник 1 ч., С. 93	Закрепят умение решать задачи изученных видов.
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) (27 ч)				
17 неделя				
65(1)		Прием письменного сложения вида $45 + 23$.	Учебник 2 ч., С.4	Научатся выполнять письменные приемы сложения вида $45 + 23$
66(2)		Прием письменного вычитания вида $57 - 26$.	Учебник 2 ч., С. 5	Научатся выполнять письменные приемы вычитания вида $57 - 26$
67(3)		Письменное сложение двузначных чисел без перехода через разряд.	Учебник 2 ч., С. 6	Закрепят умение выполнять изученные письменные приемы сложения без перехода через разряд.
68(4)		Письменное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.	Учебник 2 ч., С. 7	Закрепят умение выполнять изученные письменные приемы сложения и вычитания без перехода через разряд.
18 неделя				
69(5)		Математический диктант по теме «Нумерация чисел в пределах 100». Виды углов.	Учебник 2 ч., С. 8, 9	Познакомятся с прямым углом, научатся распознавать прямой угол, различать углы прямой, тупой и острый, строить углы.
70(6)		Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.	Учебник 2 ч., С. 10	Закрепят умение решать составные задачи.

71(7)		Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.	Учебник 2 ч., С. 11	Закрепят умение решать составные задачи.
72(8)		Прием письменного сложения вида $37 + 48$.	Учебник 2 ч., С. 12	Научатся выполнять письменные приемы сложения вида $37 + 48$.
19 неделя				
73(9)		Прием письменного сложения вида $37 + 53$.	Учебник 2 ч., С. 13	Научатся выполнять письменные приемы сложения вида $37 + 53$.
74(10)		Прямоугольник.	Учебник 2 ч., С. 14, 15	Познакомятся с прямоугольником, научатся распознавать прямоугольник, чертить прямоугольник.
75(11)		Прием письменного сложения вида $87 + 13$.	Учебник 2 ч., С. 16	Научатся выполнять письменные приемы сложения вида $87 + 13$.
76(12)		Упражнение в письменном сложении и вычитании чисел в пределах 100.	Учебник 2 ч., С. 17	Повторят умение выполнять изученные письменные приемы сложения и вычитания.
20 неделя				
77(13)		Прием письменного вычитания вида $40 - 8$.	Учебник 2 ч., С. 18	Научатся выполнять письменные приемы вычитания вида $40 - 8$.
78(14)		Прием письменного вычитания вида $50 - 24$.	Учебник 2 ч., С. 19	Научатся выполнять письменные приемы вычитания вида $50 - 24$.
79(15)		Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	Учебник 2 ч., С. 22-25	Научатся выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились», работать в паре.
80(16)		Проверочная работа по теме «Письменные приемы вычитания и сложения».	Учебник 2 ч., С.26, 27	Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.
21 неделя				
81(17)		Работа над ошибками. Прием письменного вычитания вида $52 - 24$.	Учебник 2 ч., С. 29	Научатся выполнять письменные приемы вычитания вида $52 - 24$.
82(18)		Упражнение в письменном вычитании и сложении.	Учебник 2 ч., С. 30	Закрепят умение выполнять изученные письменные приемы сложения и вычитания.
83(19)		Упражнение в письменном вычитании и сложении.	Учебник 2 ч., С. 31	Повторят и закрепят умение выполнять изученные письменные приемы сложения и вычитания.
84(20)		Свойство противоположных сторон прямоугольника.	Учебник 2 ч., С. 32	Познакомятся со свойством противоположных сторон прямоугольника, научатся применять это

					свойство при построении прямоугольника.
22 неделя					
85(21)		Свойство противоположных сторон прямоугольника.	Учебник 2 ч., С. 33		Научатся применять свойство противоположных сторон прямоугольника при построении прямоугольника.
86(22)		Квадрат.	Учебник 2 ч., С. 34, 35		Познакомятся с квадратом, научатся распознавать и чертить квадрат.
87(23)		Письменные приемы вычислений чисел в пределах 100.	Учебник 2 ч., С. 35		Повторят и закрепят умение выполнять изученные письменные приемы сложения и вычитания.
88(24)		Повторение пройденного по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».	Учебник 2 ч., С. 40-41		Научатся выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились», работать в паре.
23 неделя					
89(25)		Повторение пройденного по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».	Учебник 2 ч., С. 42-43		Научатся выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились», работать в паре.
90(26)		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».			Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.
91(27)		Работа над ошибками. Закрепление пройденного материала по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».	Учебник 2 ч., С. 44-46		Научатся выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились», работать в паре.
Умножение и деление (24 ч)					
92(1)		Конкретный смысл действия умножения.	Учебник 2 ч., С.48		Научатся моделировать действие умножения с использованием предметов, схематических рисунков.
24 неделя					
93(2)		Конкретный смысл действия умножения.	Учебник 2 ч., С.49		Научатся моделировать действие умножения с использованием предметов, схематических рисунков.
94(3)		Решение задач изученных видов.	Учебник 2 ч., С. 51		Закрепят умение решать текстовые задачи.
95(4)		Периметр прямоугольника.	Учебник 2 ч., С. 52		Научатся вычислять периметр прямоугольника.

96(5)			Математический диктант по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел». Умножение 1 и 0.	Учебник 2 ч., С. 53	Научатся умножать 1 и 0 на число.
25 неделя					
97(6)			Названия компонентов действия умножения.	Учебник 2 ч., С. 54	Познакомятся с названием компонентов действия умножения, научатся использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножения.
98(7)			Названия компонентов действия умножения.	Учебник 2 ч., С. 55	Научатся использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножения. Познакомятся с переместительным свойством умножения, научатся применять переместительное свойство умножения при вычислениях.
99(8)			Контрольная работа за 3 четверть.		Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.
100(9)			Работа над ошибками контрольной работы.	Учебник 2 ч., С. 55	Научатся выполнять работу над ошибками.
26 неделя					
101 (10)			Переместительное свойство умножения.	Учебник 2 ч., С. 56	Научатся применять переместительное свойство умножения при вычислениях.
102 (11)			Переместительное свойство умножения.	Учебник 2 ч., С. 57	Научатся применять переместительное свойство умножения при вычислениях.
103 (12)			Конкретный смысл действия деления.	Учебник 2 ч., С. 58	Научатся моделировать действие деления с использованием предметов, схематических рисунков.
104 (13)			Деление. Знак деления.	Учебник 2 ч., С. 59	Научатся записывать выражения со знаком деления.
27 неделя					
105 (14)			Решение задач на деление.	Учебник 2 ч., С. 60	Научатся решать текстовые задачи на деление.
106 (15)			Решение задач на деление.	Учебник 2 ч., С. 61	Закрепят умение решать текстовые задачи на деление.
107 (16)			Названия компонентов действия деления.	Учебник 2 ч., С. 62	Познакомятся с названием компонентов действия деления, научатся использовать математическую

					терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления.	
108 (17)			Взаимосвязь между компонентами действия умножения.	Учебник 2 ч., С. 72	Закрепят умение использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления.	
28 неделя						
109 (18)			Взаимосвязь между компонентами действия умножения.	Учебник 2 ч., С. 73	Закрепят умение использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления.	
110 (19)			Умножение числа 10 и на 10 и соответствующие случаи деления.	Учебник 2 ч., С. 74	Научатся умножать и делить на 10.	
111 (20)			Решение задач с величинами цена, количество, стоимость.	Учебник 2 ч., С. 75	Научатся решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	
112 (21)			Математический диктант по теме «Решение задач с величинами цена, количество, стоимость».	Учебник 2 ч., С. 76	Закрепят умение решать задачи с величинами <i>цена, количество, стоимость</i> .	
29 неделя						
113 (22)			Закрепление пройденного материала по теме «Умножение и деление».	Учебник 2 ч., С. 77	Научатся выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились», работать в паре.	
114 (23)			Проверочная работа по теме «Умножение и деление».	Учебник 2 ч., С. 78, 79	Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.	
115 (24)			Анализ самостоятельной работы и работа над ошибками.	Учебник 2 ч., С. 63, 66	Научатся анализировать свои ошибки и выполнять работу над ошибками.	
Табличное умножение и деление (14 ч)						
116(1)			Умножение числа 2. Умножение на 2.	Учебник 2 ч., С. 80	Познакомятся с таблицей умножения на 2.	
30 неделя						
117(2)			Умножение числа 2. Умножение на 2.	Учебник 2 ч., С. 81	Научатся выполнять умножение с числом 2.	
118(3)			Решение задач на умножение.	Учебник 2 ч., С. 82	Закрепят умение решать задачи на умножение.	

119(4)		Деление на 2.	Учебник 2 ч., С. 83	Научатся выполнять деление с числом 2.
120(5)		Деление на 2.	Учебник 2 ч., С. 84	Закрепят умение выполнять деление с числом 2.
31 неделя				
121(6)		Решение задач на деление.	Учебник 2 ч., С. 85	Закрепят умение решать текстовые задачи на деление.
122(7)		Решение задач на умножение и деление.	Учебник 2 ч., С. 88, 89	Закрепят умение решать текстовые задачи на умножение и деление.
123(8)		Итоговая контрольная работа.		Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.
124(9)		Работа над ошибками. Умножение на 3.	Учебник 2 ч., С. 90	Познакомятся с таблицей умножения на 3.
32 неделя				
125 (10)		Умножение на 3.	Учебник 2 ч., С. 91	Научатся выполнять умножение с числом 3.
126 (11)		Деление на 3.	Учебник 2 ч., С. 92	Научатся выполнять деление с числом 3.
127 (12)		Деление на 3.	Учебник 2 ч., С. 93	Закрепят умение выполнять деление с числом 3.
128 (13)		Математический диктант по теме «Взаимосвязь между сложением и вычитанием». Закрепление таблицы умножения на 2, 3.	Учебник 2 ч., С.96-99	Научатся выполнять задания раздела «Что узнали. Чему научились», работать в паре.
33 неделя				
129 (14)		Проверочная работа по теме «Умножение и деление на 2, 3».	Учебник 2 ч., С. 100, 101	Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.
Повторение (7 ч)				
130(1)		Работа над ошибками. Нумерация чисел от 1 до 100. Числовые и буквенные выражения.	Учебник 2 ч., С. 102, 103	Повторят и закрепят умение образовывать, называть и записывать числа в пределах 100, упорядочивать числа в пределах 100, продолжать последовательность, сравнивать числа в пределах 100
131(2)		Сложение и вычитание.	Учебник 2 ч.,	Повторят и закрепят умение выполнять сложение и

			Свойства сложения.	С.104-105	вычитание в пределах 100.	
132(3)			Сложение и вычитание в пределах 100.	Учебник 2 ч., С. 106	Повторят и закрепят умение выполнять сложение и вычитание в пределах 100.	
34 неделя						
133(4)			Решение задач изученных видов.	Учебник 2 ч., С. 107	Повторят и закрепят умение решать задачи изученных видов.	
134(5)			Решение задач изученных видов.	Учебник 2 ч., С. 108	Повторят и закрепят умение решать задачи изученных видов.	
135(6)			Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры.	Учебник 2 ч., С. 109	Повторят и закрепят умение решать задачи на нахождение периметра прямоугольника.	
136(7)			Математический КВН.		Научатся оценивать свои достижения при выполнении заданий.	

Приложение 1

Контрольно-измерительные материалы

Входной тест по математике 2 класс (школа России)

Фамилия, имя _____ Класс _____
1 вариант

1. Укажи число, в котором 1 д. 3 ед.

- 1) 31 2) 13 3) 10 4) 3

2. Укажи число, следующее за числом 19.

- 1) 20 2) 17 3) 18 4) 10

3. Какое число при счете предшествует числу 13?

- 1) 14 2) 12 3) 11 4) 15

4. Если число 7 увеличить на 3, то получится

- 1) 4 2) 9 3) 10 4) 11

5. Какое число на 3 меньше, чем 13?

- 1) 11 2) 16 3) 10 4) 15

6. Какую запись можно назвать неравенством?

- 1) $15 - 10 = 5$ 3) $15 - 5$
2) $15 - 6 > 3$ 4) $7 - 4 = 3$

7. Какой знак нужно поставить вместо звездочки, чтобы запись была верной $6 + 2 * 8 - 3$

- 1) = 2) > 3) <

8. Узнай, на сколько 12 больше, чем 10?

- 1) на 22 2) на 3 3) на 2 4) не знаю

9. Найди сумму чисел 17 и 1.

- 1) 16 2) 18 3) 7 4) 10

10. Сколько см в 1 дм и 9 см?

- 1) 14 см 2) 19 см 3) 10 см 4) 16 см

11. Реши задачу:

В букете 5 колокольчиков и 4 ромашки. Сколько всего цветов в букете?

- 1) 1 2) 9 3) 10 4) 11

12. Какое число нужно поставить в «окошко», чтобы равенство было верным? $8 - 5 + \dots = 9$

- 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

13. Первое слагаемое – 8, второе слагаемое – 5. Найдите сумму.

- 1) 13 2) 19 3) 16 4) 17

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

<i>Нормы оценок по математике</i>			
Работа, состоящая из числовых выражений:	Работа, состоящая из задач.	Комбинированная работа	Контрольный устный счет
«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.
«4» - 1 грубая и 1 - 2 негрубые ошибки.	«4» - 1-2 негрубых ошибки.	«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.	«4» - 1-2 ошибки.
«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки	«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.	«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.	«3» - 3-4 ошибки.
«2» - 4 и более грубых ошибки.	«2» - 2 и более грубых ошибки.	«2» - 4 грубые ошибки.	

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в выражениях и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил орфографии и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90-100%	отлично
71- 89%	хорошо
50-70%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Отметки за работы, носящие контролирующий характер, при рубежной (четвертной, полугодовой) аттестации имеют первостепенное значение.

Отметки за контрольные работы и проверочные работы в начальных классах выставляются к следующему уроку.

Допускается передача работы при проведении текущего контроля, оцененной отметкой

"2" (неудовлетворительно), "3" (удовлетворительно), "4" (хорошо).

Отметки обучающимся за стандартизированные итоговые работы и итоговые отметки за четверть:

«5» - владеет опорной системой знаний, необходимой для продолжения обучения на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями и при выполнении тематических и итоговых работ выполняет не менее 85 % заданий базового уровня и не менее 50 % заданий повышенного уровня.

«4» - обучающийся владеет опорной системой знаний и учебными действиями, необходимой для продолжения образования и при выполнении тематических и итоговых работ выполняет не менее 65 % заданий базового уровня и не менее 50% заданий повышенного уровня.

«3» - обучающийся владеет опорной системой знаний, необходимой для продолжения образования и способен использовать их для решения простых учебно-познавательных и учебно-практических задач, при выполнении тематических и итоговых работ выполняет не менее 50 % заданий базового уровня.

«2» - обучающийся не владеет опорной системой знаний и учебными действиями, при выполнении тематических и итоговых работ выполняет менее 50 % заданий базового уровня.

«1» - обучающийся не владеет опорной системой знаний и учебными действиями, при выполнении тематических и итоговых работ не выполняет задания базового уровня.

Отметка обучающегося за четверть (полугодие) выставляется с учетом текущего контроля успеваемости как средний арифметический результат:

- отметка "5" при среднем арифметическом показателе от 5 до 4,60;
- отметка "4" при среднем арифметическом показателе от 4,59 до 3,60;
- отметка "3" при среднем арифметическом показателе от 3,59 до 2,60;
- отметка "2" при среднем арифметическом показателе менее 2,60.