

Частное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа «Индра»  
Кировского района г. Екатеринбурга

Решение Педагогического совета  
Протокол  
№1 от 31.08.2021

Утверждаю:  
Директор школы  
Агеева Н.Н. \_\_\_\_\_  
Приказ № 50  
«31» августа 2021 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике

Класс: 1- 4

Составил: Еремина О.А. 1кк,  
Голохвостова А.Л. 1кк,  
Быданцева К.И.

Екатеринбург, 2021

## Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты.....	10
2.1 Личностные результаты.....	11
2.2 Метапредметные результаты.....	15
2.3 Предметные результаты.....	27
3. Содержание предмета.....	39
4. Тематическое планирование .....	41
5. Система контроля и оценки результатов.....	44
6. Учебно-методическое обеспечение.....	50

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1-4 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, примерной программы по математике и на основе авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика».

Программа разработана в целях конкретизации содержания ФГОС НОО с учетом межпредметных, внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей детей 6,5 -11 лет.

Учитывая особенности контингента учащихся, разный уровень овладения ими программой дошкольного образования и условия обучения (мную наполняемость класса), целесообразно:

- использовать как основные групповую, индивидуальную и индивидуализированную формы организации учебной деятельности на уроке;
- использовать словесные (для аудиалов), демонстрационные (для визуалов) и практические (для кинестетиков) источники знаний и методы работы;
- использовать как репродуктивные, так и продуктивные методы работы с учетом индивидуальных особенностей каждого учащегося.

Кроме того, все учащиеся участвуют во внеурочной работе по предмету: школьном интеллектуальном марафоне. Учащимся предоставляется возможность участия во всероссийском интеллектуальном конкурсе «Классики».

## 1.1. Нормативные документы

В основе формирования рабочей программы «Математика» 1,2,3, 4 классы, использована следующая нормативно-правовая и конструктивная база:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);  
Федеральный закон от 03 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации» (в редакции Федерального закона № 185-ФЗ);

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1576);

4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1576) URL:

<https://docs.edu.gov.ru/document/75cb08fb7d6b269e9ecb078bd541567b/> )

5. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020.

6. Авторская программа М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденная МО РФ в соответствии с требованиями ФГОС НОО (ОС «Школа России» Режим доступа: [http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob\\_no=26985](http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=26985))

7. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 8 апреля 2015, Протокол от №1/15.

<https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-nachalnogo-obshhego-obrazovaniya-2/> )

8. Учебный план ЧОУ СОШ «Индра» на 2021-2022 г.

9. Требования Примерной Основной Образовательной Программы ЧОУ СОШ «Индра».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Кроме того, все учащиеся участвуют во внеурочной работе по предмету: школьном интеллектуальном марафоне. Учащимся предоставляется возможность участия в международных интеллектуальных конкурсах «Классики», «Ребус», «Мириады открытий».

## **1.2. Цель и задачи курса**

Изучение математики на ступени начального общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать полученные знания в повседневной жизни.

В задачи обучения математике входит:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; обучение умению решать задачи, уравнения, числовые и буквенные выражения; изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

### **1.3. Общая характеристика предмета**

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки

рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выби-

рать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия



для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

#### **1.4. Место курса в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс. В 1 классе – 132 ч. (4ч. в неделю, 33 учебные недели), во 2,3, 4 классе – 136 ч. (4ч. в неделю, 34 учебные недели).

#### **1.5. Ценностные ориентиры содержания курса**

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы. В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- 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, размера 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).

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

## **2. Планируемые результаты**

Программа обеспечивает достижение учащимися 1- 4 классов начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

\* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а также при изучении других курсов системы учебников «Школа России»;

\*\* Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов.

## 2.1 Личностные результаты

### 1 класс

*У учащегося будут сформированы:*

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- \*\* понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- \* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- \* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно от-

носиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);

- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

## **2 класс (личностные)**

*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 (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- 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.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- 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 проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

### **Зкласс (личностные)**

*У учащегося будут сформированы:*

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- \*\*понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- \*\*знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- \*начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- \*уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

#### **4 класс (личностные)**

*У учащегося будут сформированы:*

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- \*уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- \*\*навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- \*\*навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- \*начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- \*уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориента-

ция на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

## **2.2 Метапредметные результаты**

### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

#### **1 класс**

*Учащийся научится:*

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

## **2 класс (РЕГУЛЯТИВНЫЕ )**

*Учащийся научится:*

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- 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.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- **\*\***контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.



### **3 класс (РЕГУЛЯТИВНЫЕ )**

*Учащийся научится:*

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- \*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

### **4 класс (РЕГУЛЯТИВНЫЕ )**

*Учащийся научится:*

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

- **\*\*определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;**
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный

## **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

### **1класс**

*Учащийся научится:*

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделение цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;

- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

## **2 класс (ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ)**

*Учащийся научится:*

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- 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;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, 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);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- 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, таблицы).

### **3класс (ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ)**

*Учащийся научится:*

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

#### **4 класс (ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ)**

*Учащийся научится:*

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## **КОММУНИКАТИВНЫЕ**

### **1 класс**

*Учащийся научится:*

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать 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 под руководством учителя;
- \*\* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;



- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

## **2 класс (КОММУНИКАТИВНЫЕ)**

*Учащийся научится:*

- 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.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- \*\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества

## **3 класс (коммуникативные)**

*Учащийся научится:*

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- \*\* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- \*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

#### **4 класс (коммуникативные)**

*Учащийся научится:*

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- \*\*навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

## **2.3 Предметные результаты**

### **1 класс**

#### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

*Учащийся научится:*

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;

- выполнять действия нумерационного характера:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

*Учащийся получит возможность научиться:*

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

#### АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

#### РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

*Учащийся научится:*

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

#### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

*Учащийся научится:*

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

## 2 класс

### ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- 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 не-

сколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;
- читать и записывать значение величины время, 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 копейкой:  $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

*Учащийся получит возможность научиться:*

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения и деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- 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);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение и деление*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИ-

### ГУРЫ

Учащийся научится:

- 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).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:



- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

---

\* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

\*\* Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов.

### **3 класс**

## ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на не-

сколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$ ; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида:  $a : a$ ,  $0 : a$ ;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

---

\* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

\*\* Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

4 класс

## ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

*Учащийся научится:*

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

---

\* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

\*\* Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

### 3. Содержание предмета

Обучение математике по программе «Школа России» представлено разделами:

- 1.«Числа и величины».
- 2.«Арифметические действия».
- 3.«Текстовые задачи».
- 4.«Пространственные отношения. «Геометрические фигуры».
- 5.«Геометрические величины».
- 6.«Работа с информацией». Новый раздел «Работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики.

*Содержание курса начального общего образования по учебному предмету.*

### **1.Числа и величины.**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### **2.Арифметические действия.**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

### **3.Работа с текстовыми задачами.**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризу-



ющими процессы движения, работы, купли- продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

#### **4.Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху – снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

#### **5.Геометрические величины.**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

#### **6.Работа с информацией.**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших логических выражений с помощью логических связей и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

#### **4. Тематическое планирование с видами контроля.**

Программа 2-4 класс рассчитана на 136 часов (4ч. в неделю, 34 уч.недели)

Программа 1 класса рассчитана 132 часа (4ч. в неделю,33уч.недели)

Тематическое планирование.

#### **1 класс**

№ раз-дела	Наименование раз-делов и тем	Всего часов	Виды контроля
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8	Устные ответы, письменные работы, контрольная работа.
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28	Устные ответы, письменные работы, контрольная работа.
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	56	Устные ответы, письменные работы, тесты, контрольная работа.
4	Числа от 11 до 20. Нумерация.	12	Устные ответы, письменные работы, проверочная работа, контрольная работа.
5	Табличное сложение и вычитание	22	Устные ответы, письменные работы, проверочные работы, контрольная работа.
6	Итоговое повторение.	6	Устные ответы, письменные работы, проверочные работы, контрольная работа.
Общее количество 132 часа.			

## 2 класс

№ раз-дела	Наименование разделов и тем	Всего часов	Виды контроля
1	Нумерация. Числа от 1 до 100.	17	Устные ответы, письменные работы, проверочные работы, контрольная работа.
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел.	69	Устные ответы, письменные работы, проверочные работы, тесты, контрольные работы.

3	Умножение и деление чисел	40	Устные ответы, письменные работы, проверочные работы, тесты, контрольные работы
4	Итоговое повторение	10	Устные ответы, письменные работы, проверочные работы, контрольная работа.
Общее количество 136 часов.			

### 3 класс

№ раз-дела	Тема	Всего часов	Виды контроля
<b>I</b>	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)</b>		
1	Сложение и вычитание	8	Устные ответы, письменные работы, проверочные работы, входная контрольная работа.
2	Табличное умножение и деление	56	Устные ответы, письменные работы, тесты, контрольные работы.
3	Внетабличное умножение и деление	27	Устные ответы, письменные работы, тесты, проверочные работы контрольная работа.
<b>II</b>	<b>Числа от 1 до 1000</b>		
1	Нумерация	13	Устные ответы, письменные работы, тесты, контрольная работа.
2	Сложение и вычитание	10	Устные ответы, письменные работы, тесты, контрольная работа.
3	Умножение и деление. Приемы письменных вычислений	16	Устные ответы, письменные работы, тесты, контрольные работы.

4	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	6	Устные ответы, письменные работы, тесты, итоговая контрольная работа.
Общее количество 136ч.			

#### 4 класс

№ раз-дела	Тема	Всего часов	Виды контроля
1	Числа от 1 до 1000	13	Устные ответы, письменные работы, тесты, входная контрольная работа.
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11	Устные ответы, письменные работы, тесты, проверочные работы, контрольная работа.
3	Величины	16	Устные ответы, письменные работы, тесты, проверочные работы, контрольная работа.
4	Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание	14	Устные ответы, письменные работы, тесты, проверочные работы, тесты, контрольная работа.
5	Числа, которые больше 1 000. Умножение и деление	74	Устные ответы, письменные работы, тесты, проверочные работы, контрольные работы, ВПР.
6	Повторение	8	Устные ответы, письменные работы, итоговая контрольная работа.
Всего за год 136 часов			

#### 5. Система контроля и оценки планируемых результатов

Технология оценивания образовательных достижений. Цель – развитие контрольно-оценочной самостоятельности, мотивация ученика на

успех, избавление его от страха перед школьным контролем и тем самым создание комфортной здоровьесберегающей обстановки.

Оценивается любое действие ученика, а фиксируется отметкой только решение полноценной задачи по использованию знаний. Учитель и ученик определяют оценку в диалоге (внешняя оценка + самооценка) по 5-балльной шкале.

Разработана система контроля предметных результатов в **1-4 классе** на основе тетради С.И.Волковой «Математика. Проверочные работы. 1 класс» и пособия Рудницкой В.Н. «Контрольные работы по математике.1 класс»; С.И.Волковой «Математика. Проверочные работы. 2 класс», пособия Рудницкой В.Н. «Контрольные работы по математике.2 класс»; С.И.Волковой «Математика. Проверочные работы. 3 класс», пособия Рудницкой В.Н. «Контрольные работы по математике.3 класс»; С.И.Волковой «Математика. Проверочные работы. 4 класс», пособия Рудницкой В.Н. «Контрольные работы по математике.4 класс».

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие формы контроля:

Текущий:

- элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как самостоятельная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается самим сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, самим выбрать или даже придумать задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее. Такая работа является одним из наиболее эффективных приёмов диагностики реальной сформированности предметных и познавательных умений у учащихся и позволяет педагогу выстроить свою деятельность с точки зрения дифференциации работы с ними.

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного

действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль над правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль в формах

- тестирование;

- проверочные работы;

- контрольные работы:

Комплексная работа по итогам обучения.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в журнале учителя и дневнике учащегося в рамках накопительной системы, в портфолио учащихся.

Технология оценивания образовательных достижений.

Цель – развитие контрольно-оценочной самостоятельности, мотивация ученика на успех, избавление его от страха перед школьным контролем и тем самым создание комфортной здоровьесберегающей обстановки.

Оценивается любое действие ученика, отметкой действия учащихся в 1 классе не фиксируются. Учитель и ученик определяют оценку в диалоге (внешняя оценка + самооценка), используя уровневую оценку:

*Необходимый уровень («удовлетворительно»)- решение типовой за-*

дачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и усвоенные знания с 1-2 негрубыми ошибками.

*Средний уровень («хорошо»)*- решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и усвоенные знания.

*Высокий уровень («отлично»)*- решение нестандартной задачи, где потребовалось:

- либо применить новые, получаемые в данный момент знания;
- либо прежние знания и умения, но в новой, непривычной ситуации

#### Контроль УУД

Контроль универсальных учебных действий осуществляется через диагностическую комплексную работу Бунеева Е.В. «Диагностика метапредметных и личностных результатов НО. «Данная диагностика разработана для учащихся 1-4-х классов, включает в себя итоговые проверочные работы, каждая представлена в четырёх вариантах.

Работа носит интегрированный характер: она даёт возможность проверить все три группы результатов (предметные, метапредметные и личностные). Работа строится на основе чтения текста, что позволяет проверить также сформированность коммуникативных УУД.

#### *График контрольных работ 1класс*

Сроки	Тема
9 нед. Ноябрь	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10 и число 0»
15 нед. Декабрь	Контрольная работа по теме «Таблица сложения однозначных чисел»
23 нед. Март	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Нумерация чисел второго десятка»
32 нед. Май	Итоговая контрольная работа за 1 класс

#### *График контрольных работ 2класс*

Сроки	Тема
2нед.Сентябрь	Контрольная работа № 1. Вводная
4нед. Сен./Окт.	Контрольная работа № 2 «Числа от 1 до 100. Нумерация»
9нед. Ноябрь	Контрольная работа № 3 «Числа от 1 до 100. Числовые выражения»
14нед. Декабрь	Контрольная работа № 4 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»
16нед. Январь	Контрольная работа № 5 «Решение задач»(за полугодие)
21нед. Февраль	Контрольная работа № 6 «Числа от 1 до 100. Письменные приемы сложения и вычитания»
28нед. Апрель	Контрольная работа № 7 «Числа от 1 до 100. Умножение и деление: смысл действий»
30нед. Апрель	Контрольная работа № 8 «Решение задач на нахождение третьего слагаемого»
33нед. Май	Контрольная работа № 9 «Итоговая»

*График выполнения контрольных работ 3 класс*

Сроки	Тема
2нед.Сентябрь	Контрольная работа № 1 «Вводная. Сложение и вычитание»
5нед.Октябрь	Контрольная работа № 2«Табличное умножение и деление».
9 нед. Ноябрь	Контрольная работа № 3 «Умножение и деление. Решение задач».
16нед. Январь	Контрольная работа № 4 «Табличное умножение и деление. Доли. Единицы времени».
21нед.Февраль	Контрольная работа № 5 «Внетабличное умножение и деление. Решение уравнений».
25нед. Март	Контрольная работа № 6 «Решение задач и уравнений. Деление с остатком»
29нед.	«Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел». Контрольная работа № 7
33нед.	Контрольная работа № 8. ««Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».
33 нед. май	Контрольная работа № 9. «Итоговая диагностическая работа»



## График выполнения контрольных работ 4 класс

Сроки	Тема
3 нед. Сентябрь	Контрольная работа № 1 «Вводная контрольная работа»
6 нед. Октябрь	Контрольная работа № 2 «Числа больше 1000. Нумерация».
8 нед. Октябрь	Контрольная работа № 3 «Величины. Единицы измерения длины, площади, массы».
13 нед. Декабрь	Контрольная работа № 4 «Числа больше 1000. Сложение и вычитание».
16(17) нед. Январь	Контрольная работа № 5 «Числа больше 1000. Умножение многозначного числа на однозначное».
18(19) нед. Январь	Контрольная работа № 6 «Умножение и деление многозначного числа на однозначное».
21 нед. Февраль	Контрольная работа № 7 «Решение задач на движение».
25 нед. Март	Контрольная работа № 8 «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».
29 нед. Апрель	ВПР
31 нед. Май	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление многозначных чисел».
32 нед. Май	Контрольная работа №10 «Итоговая контрольная работа»

Виды работ	Оценки			
	«5»	«4»	«3»	«2»
Работа, содержащая только примеры	выполнена без ошибок	1-2 вычислительные ошибки	3-4 вычислитель. ошибки	5 и более вычислительных ошибок
Работа, содержащая только задачи (2 или 3 задачи)	все задачи решены без ошибок	нет ошибок в ходе решения, но имеются 1-2 вычисл.ош.	1 ош. в ходе решения и 1 вычисл.ош.; вычисл.ош. нет, но не решена 1 задача	допущены ошибки в ходе решения двух задач или 1 ош. в ходе решения и 2 вычисл.ош. в других задачах

Комбинированная работа	работа выполнена без ошибок	1-2 вычисл.ошибки	1 ош. в ходе решения задачи при правильном выполнении других заданий; 3-4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задачи	допущена ошибка в ходе решения задачи и 1 вычислительная ошибка; при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок
Математический диктант	без ошибок	1-2 задания выполнены с ошибками	3-4 задания выполнены с ошибками	неверно выполнена $\frac{1}{2}$ часть заданий от их общего числа и более

## 6. Учебно-методическое обеспечение

Рабочая программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:

### 6.1. 1 класс.

УМК для учителя:

- 1) Рабочие программы. 1-4 класс. Предметная линия учебников «Школа России»: пособие для учителей общеобразовательных учреждений (ФГОС) /В.П. Канакина, В.Г. Горецкий, М.В.Бойкина.

Режим доступа [http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob\\_no=26986](http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=26986)

- 2) Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 1класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.1–128с.: ил.  
Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 1класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.2 –112 с.: ил.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь:1 класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.1– 48 с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь:1 класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.2 – 48с.: ил.

4)Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 1 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

8) Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс.– М.: Просвещение, 2021. – 64с.

9) Волкова С.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методические рекомендации: 1 класс.– М.: Просвещение, 2017. – 112с.

10) Поурочные разработки по математике. Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко. 1 класс. Москва «ВАКО» 2020г.-465с.

11)Глаголева Ю.И. Математика .1 класс. Предварительный, текущий, итоговый контроль. М.: Просвещение: УЧЛИТ, 2018- 64 с.: -(КИМ.ФГОС.)

#### *УМК учащегося*

1) 1) Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 1класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.1–128с.: ил.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 1класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.2 –112 с.: ил.

2) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь:1 класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.1– 48 с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь:1 класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.2 – 48с.: ил.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 1 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

4) Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс.– М.: Просвещение, 2021. – 64 с.

### *Демонстрационные пособия*

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, наборы угольников,).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел.

Модель-апликация (касса) цифр демонстрационная (Магнитная математика. 300 карточек. Комплект на магнитах)

Демонстрационное учебно-наглядное пособие ( Числовой луч трансформер 140 см. Комплект на магнитах)

Игровой набор по математике для изучения состава числа (В городе чисел. Учебно-игровой комплекс на магнитах)

Раздаточные пособия:

Раздаточные карточки с цифрами и математическими знаками (Касса цифр «Учись считать») – 20 шт

Модели раздаточные по математике для начальной школы (Домики. Раздаточные карточки-шаблоны)- 1 комплект

## 6.2. 2 класс.

УМК для учителя:

1)Рабочие программы. 1-4 класс. Предметная линия учебников «Школа России»: пособие для учителей общеобразовательных учреждений (ФГОС) /В.П. Канакина, В.Г. Горецкий, М.В.Бойкина.

Режим доступа [http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob\\_no=26986](http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=26986)

2) Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 2класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.1–96с.: ил.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 2класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.2–112с.: ил.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.1 – 80с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.2 – 80с.

7) Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 2 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

8)Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс.– М.: Просвещение, 2021. – 80с.

9) Волкова С.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методические рекомендации: 2 класс.– М.: Просвещение, 2017. – 154 с.

10)Глаголева Ю.И. Математика .2 класс. Предварительный, текущий, итоговый контроль. М.: Просвещение: УЧЛИТ, 2017- 64 с.: -(КИМ.ФГОС.)

11)Трофимова Е.В. Математика. ВСОКО: внутренняя система оценки качества образования:2класс –М. «Экзамен»,2019. –80с.

#### *УМК учащегося*

1) Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 2класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.1–96 с.: ил.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 2класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021. Ч.2–112с.: ил.

2) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.1 – 80с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2класс: В 2 ч.: – М.: Просвещение, 2021.Ч.2 – 80с.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 2 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

4)Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс.– М.: Просвещение, 2021. – 80с.

#### *Демонстрационные пособия*

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе числовые карточки и знаки отношений).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, наборы угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел.

### 6.3. 3 класс

УМК для учителя:

1) Рабочие программы. 1-4 класс. Предметная линия учебников «Школа России»: пособие для учителей общеобразовательных учреждений (ФГОС) / В.П. Канакина, В.Г. Горещкий, М.В. Бойкина.

Режим доступа [http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob\\_no=26986](http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=26986)

2) Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 3 класс: В 2 ч.: Ч.1. – М.: Просвещение, 2021. – 112с.: ил.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 3 класс: В 2 ч.: Ч.2. – М.: Просвещение, 2021. – 112с.: ил.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

4) Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 3 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

5) Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс. – М.: Просвещение, 2021. – 96с.

9) Волкова С.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методические рекомендации: 3 класс. – М.: Просвещение, 2017. – 172с.

10) Поурочные разработки по математике. Т.Н. Ситникова, И.Ф. Яценко. 3 класс. Москва «ВАКО» 2021.-449с.

11) Трофимова Е.В. Математика. ВСОКО: внутренняя система оценки качества образования: 3класс –М. «Экзамен»,2019. –86, [2]с.(вкладка – 8с.).

12) ) Глаголева Ю.И., Волковская И.И. Математика. 3класс. Предварительный, текущий, итоговый контроль. М.: Просвещение: УЧЛИТ, 2018-64с.: -(КИМ.ФГОС.)

#### *УМК учащегося*

1)Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1.– М.: Просвещение, 2021. –112с.: ил.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3класс: В 2 ч.: Ч.2.– М.: Просвещение, 2021. – 112 с.: ил.

2) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 3 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

4) Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс.– М.: Просвещение, 2021. – 96 с.

#### *Демонстрационные пособия*

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе числовые карточки и знаки отношений).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, наборы угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел.

#### 6.4. 4 класс.

УМК для учителя:

1) Рабочие программы. 1-4 класс. Предметная линия учебников «Школа России»: пособие для учителей общеобразовательных учреждений (ФГОС) / В.П. Канакина, В.Г. Горещкий, М.В. Бойкина.

Режим доступа [http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob\\_no=26986](http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=26986)

2) Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 4класс: В 2 ч.: Ч.1.– М.: Просвещение, 2021. –112с.: ил.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник 4класс: В 2 ч.: Ч.2.– М.: Просвещение, 2021. – 128 с.: ил.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

4) Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 4 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

5) Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.– М.: Просвещение, 2021. – 96 с.

6) Волкова С.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методические рекомендации: 4 класс.– М.: Просвещение, 2017. – 208с.

7) Поурочные разработки по математике. Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко. 4класс. Москва «ВАКО» 2020.-465с.

8) Глаголева Ю.И., Волковская И.И. Математика 4класс. Предварительный, текущий, итоговый контроль. М.: Просвещение: УЧЛИТ, 2018- 64с.: - (КИМ.ФГОС.)

*УМК учащегося*

1) Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1.– М.: Просвещение, 2021. –112с.: ил.



Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4класс: В 2 ч.: Ч.2.– М.: Просвещение, 2021. –128 с.: ил.

2) Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь:4 класс: В 2 ч.: Ч.1. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь:4 класс: В 2 ч.: Ч.2. – М.: Просвещение, 2021. – 80с.: ил.

3) Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся 4 класса начальной школы. - М.: Просвещение, 2021

4) Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.– М.: Просвещение, 2021. – 96 с.

#### *Демонстрационные пособия*

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе числовые карточки и знаки отношений).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, наборы угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел.

#### 6.5 Интернет – ресурсы.

1 Официальный сайт Образовательной системы «Школа России». Режим доступа: <http://school-russia.prosv.ru>

2 Образовательная сеть «Дневник.ру». Режим доступа: <https://dnevnik.ru>

3 Российская электронная школа. Режим доступа: <https://resh.edu.ru>

4 Моя школа в online. Режим доступа: <https://cifra.school>

5 Образовательный портал для подготовки к экзаменам. Режим доступа: <https://vpr.sdangia.ru>

6 ФГБУ «ФИПИ». Режим доступа: <https://fipi.ru>

#### 6.6 Электронные пособия

1.Электронное приложение к учебнику М.И. Моро Математика 4 класс.

6.7 Оборудование кабинета:

Магнитная доска.

Компьютер.

Колонки

Принтер