

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №9 х. Гречаная Балка  
Калининский район Краснодарский край

Утверждено  
решением педагогического совета от  
30.08. 2021 года протокол №1  
Председатель Л.В.Луценко



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс) - начальное общее образование, 1-4 классы

Количество часов - 540

Учителя: Тютин Т.П., Жижилева Н.С., Костенко С.И., Кисляк Т.А.

Программа разработана на основе примерной рабочей программы для общеобразовательных учреждений 1-4 классы. Издательство Москва «Просвещение» 2019год. Авторы: М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В.Бельтюкова

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена *на основе нормативных актов*: Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373, с. изменениями от 26.11.2010 № 1241, от 22 сентября № 2357, от 18.12.2012 № 1060); Федерального закона об образовании в Российской Федерации от 21 декабря 2012 года в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203 –ФЗ); постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 года N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (с изменениями на 29 июня 2011 г.); постановления Правительства Российской Федерации от 19 марта 2001 года № 196 «Об утверждении типового положения об общеобразовательном учреждении» (с изменениями от 10 марта 2009 г. №216); приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"; приказа министерства образования и науки Краснодарского края от 11 февраля 2013 г. № 714 «Об утверждении перечня общеобразовательных учреждений края, являющихся пилотными площадками по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с 1 сентября 2013 года»; приказа Министерства образования и науки Краснодарского края от 17 июля 2013 года № 3793 «О примерных учебных планах для общеобразовательных учреждений Краснодарского края»; письма Министерства образования и науки Краснодарского края от 20 августа 2015 г. №47-12606/15-14 «О внесении дополнений в рекомендации по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов».

Программы воспитания МБОУ – СОШ №9. Авторы:Луценко Л.В., Огурян М.Л., ТютинаТ. П..хутора Гречаная Балка , 2021г. Приказ № от30.08.2021г.

**на основании учебно-методических документов:** авторской программы по математике федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009); авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова - М.: «Просвещение», 2019.

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.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

## **2. Общая характеристика курса**

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

**Содержание** обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о способах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел.

Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают об основных свойствах и связях между компонентами и результатами арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений.

Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности результатов действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами этих величин и соотношениями между ними.

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 связей 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 математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

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

Решение текстовых задач связано с формированием ряда общих умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами способствует развитию 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 духовнонравственному 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 взаимосвязей между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий и их свойств.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами.

Школьники научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического материала создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях.

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 со взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

Большое внимание в программе уделяется формированию умений анализировать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т.д.), выделять их существенные признаки и свойства, сравнивать и проводить на этой основе классификацию объектов, 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.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений

действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе усвоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, усваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения.

Усвоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся. Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, произведений искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Усвоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении,

способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при усвоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

### 3. Место курса в учебном плане.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч.

В 1 классе 132ч (33 учебные недели), во 2-4 классах – по 136 часов ( 34 учебных недели в каждом классе).

### 4. Таблица тематического распределения часов.

№	Содержание (разделы, тема)	Авторская программа	Рабочая программа	1кл	2кл	3кл	4кл
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8ч	8ч	8ч			
1.1	<i>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.</i>	4	4	4			
1.2	<i>Место положение предметов, взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.</i>	2	2	2			
1.3	<i>Страничка для любознательных.</i>	2	2	2			
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28ч	28ч	28ч			
2.1	<i>Цифры и числа от 1 до 5</i>	14ч	14ч	14ч			
2.1.1	Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.	8	8	8			
2.1.2.	«Странички для любознательных» Длина. Отношения длиннее, короче, одинаковые по длине .	1	1	1			
2.1.3	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник .	3	3	3			
	Знаки «>», «<», «=». Понятия равенство, неравенство	2	2	2			

2.2	<b>Цифры 6-9, число 0, число 10.</b>	<b>14ч</b>	<b>14ч</b>	<b>14ч</b>			
2.2.1	Образование, названия, обозначение, последовательность чисел. Свойства нуля.	8	8	8			
2.2.2	Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах поговорках»	1	1	1			
2.2.3	Понятия увеличить на..., уменьшить на...	1	1	1			
2.2.4	«Странички для любознательных» Повторение пройденного.	4	4	4			
<b>3</b>	<b>Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>			
<b>3.1</b>	<b>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math> Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание.</b>	<b>11 ч</b>	<b>11ч</b>	<b>11 ч</b>			
3.1.1.	Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - \square 1, \square + 2, \square - 2$ . Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2	6	6	6			
3.1.2	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи.	2	2	2			
3.1.3	Решение задач (уменьшение) числа на несколько единиц	1	1	1			
3.1.4	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	2	2			

3.2	<b>Сложение и вычитание вида <math>\pm 3</math></b>	<b>17 ч</b>	<b>17ч</b>	<b>17ч</b>			
3.2.1	Приёмы вычислений .	5	5	5			
3.2.2	Сравнение длин отрезков	1	1	1			
3.2.3	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач	1	1	1			
3.2.4	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	4	4	4			
3.2.5	Проверочная работа. «Проверим себя и оценим свои достижения». Резерв	4	4	4			
3.2.6	Контроль и учёт знаний	2	2	2			
	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание(продолжение)</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>			
3.3	<b>Повторение пройденного(вычисления вида <math>\pm 1, 2, 3</math>; решение текстовых задач)</b>	<b>3ч</b>	<b>3ч</b>	<b>3ч</b>			
3.4	<b>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 4</math></b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>			
3.4.1	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$	4	4	4			
3.4.2	Решение задач на разностное сравнение.	1	1	1			
3.5	<b>Переместительное свойство сложения</b>	<b>9ч</b>	<b>9ч</b>	<b>9ч</b>			
3.5.1	Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ .	4	4	4			
3.5.2	Решение текстовых задач	1	1	1			
3.5.3	«Странички для любознательных.	1	1	1			

	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»						
3.5.4	Связь между суммой и слагаемыми.	3	3	3			
<b>3.6</b>	<b><i>Вычитание</i></b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>			
3.6.1	Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).	1	1	1			
3.6.2	Вычитание в случаях вида 6-□, 7-□, 8-□, 9-□, 10-□.	4	4	4			
<b>3.7</b>	<b><i>Таблица сложения и вычитания — обобщение изученного .</i></b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>			
<b>3.8</b>	<b><i>Единица массы: килограмм.</i></b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>			
<b>3.9</b>	<b><i>Единица вместимости: литр.</i></b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>			
<b>3.10</b>	<b><i>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» . Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»</i></b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>			
<b>4</b>	<b><i>Числа от 1 до 20. Нумерация</i></b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>			
<b>4.1</b>	<b><i>Числа от 1 до 20. Название и последовательность чисел.</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			
<b>4.2</b>	<b><i>Единицы длины : дециметр.</i></b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>4.3</b>	<b><i>Случаи сложения и вычитания , основанные на знаниях по нумерации: 10+7, 17-7, 17-10.</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>4.4</b>	<b><i>Текстовые задачи в 2 действия.</i></b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
<b>4.5</b>	<b><i>«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»</i></b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>4.6</b>	<b><i>Контроль и учёт знаний.</i></b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			

<b>5</b>	<b>Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание(продолжение)</b>	<b>21ч</b>	<b>21ч</b>	<b>21ч</b>			
<b>5.1</b>	<b>Табличное сложение</b>	<b>11ч</b>	<b>11ч</b>	<b>11ч</b>			
5.1.1	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям (8+6= 8+2+4)	9	9	9			
5.1.2	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	2	2	2			
<b>5.2</b>	<b>Табличное вычитание</b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>			
5.2.1	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток.	9	9	9			
5.2.2	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Наши проекты: «Математика вокруг нас . Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	1	1	1			
<b>6</b>	<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».</b>	<b>6ч</b>	<b>6ч</b>	<b>6ч</b>			
<b>7</b>	<b>Проверка знаний 2 класс</b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>			
<b>1</b>	<b>Числа от 1 до 100. Нумерация.</b>	<b>16ч</b>	<b>16ч</b>		<b>16ч</b>		
<b>1.1</b>	<b>Повторение: числа от 1 до 20.</b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>		<b>2ч</b>		
<b>1.2</b>	<b>Нумерация</b>	<b>14ч</b>	<b>14ч</b>		<b>14ч</b>		
1.2.1	Числа от 1 до 100. Счёт десятками.	7	7		7		
1.2.2	Единицы измерения длины: миллиметр, метр	3	3		3		
1.2.3	Единицы стоимости. Рубль, копейка.	2	2		2		
1.2.4	«Странички для любознательных.	2	2		2		

	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Повторение и контроль						
<b>2</b>	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.</b>	<b>20ч</b>	<b>20ч</b>		<b>20ч</b>		
<b>2.1</b>	<i>Решение и составление задач. Обратных заданной.</i>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		
<b>2.2</b>	<i>Сумма и разность отрезков</i>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		
<b>2.3</b>	<i>Время. Единицы времени: час, минута.</i>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		
<b>2.4</b>	<i>Длина ломаной. Периметр многоугольника.</i>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>3</b>		
<b>2.5</b>	<i>Числовые выражения.</i>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>3</b>		
<b>2.6</b>	<i>Сочетательное свойство сложения.</i>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>3</b>		
<b>2.7</b>	<i>«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</i>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		
<b>2.8</b>	<i>Повторение пройденного. Контроль и учёт знаний.</i>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>3</b>		
<b>3</b>	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>		<b>28ч</b>		
<b>3.1</b>	<i>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.</i>	<b>15ч</b>	<b>15ч</b>		<b>15ч</b>		
<b>3.1.1</b>	Устные приёмы сложения и вычитания вида $36+2$ , $36+20$ , $60+18$ , $36-2$ , $36-20$ , $26+4$ , $30-7$ , $60-24$ , $26+7$ , $35-8$	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>10</b>		
<b>3.1.2</b>	Решение задач	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>3</b>		
<b>3.1.3</b>	<i>«Странички для любознательных. Повторение пройденного.</i>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		

	«Что узнали. Чему научились».						
<b>3.2</b>	<b><i>Выражения с переменной.</i></b>	<b>3ч</b>	<b>3ч</b>		<b>3ч</b>		
<b>3.3</b>	<b><i>Уравнение</i></b>	<b>3ч</b>	<b>3ч</b>		<b>3ч</b>		
<b>3.4</b>	<b><i>Проверка сложения и вычитания</i></b>	<b>4ч</b>	<b>4ч</b>		<b>4ч</b>		
3.4.1	Проверка сложения вычитанием.	2	2		2		
3.4.2	Повторение пройденного.	2	2		2		
<b>3.5</b>	<b><i>Закрепление. Решение задач.</i></b>	<b>3ч</b>	<b>3ч</b>		<b>3ч</b>		
3.5.1	Проверочная работа	2	2		2		
3.5.2	Контроль и учёт знаний	1	1		1		
<b>4</b>	<b><i>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.</i></b>	<b>23ч</b>	<b>23ч</b>		<b>23ч</b>		
<b>4.1</b>	<b><i>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.</i></b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>		<b>12ч</b>		
4.1.1	Сложение и вычитание вида $45+23$ , $57-26$ . Проверка сложения и вычитания.	4	4		4		
4.1.2	Угол. Виды углов.	1	1		1		
4.1.3	Прямоугольник. Квадрат.	6	6		6		
4.1.4	Решение задач	1	1		1		
<b>4.2</b>	<b><i>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.</i></b>	<b>11ч</b>	<b>11ч</b>		<b>11ч</b>		
4.2.1	Решение текстовых задач	3	3		3		
4.2.2	Сложение и вычитание вида $37+48$ , $40-8$	6	6		6		
4.2.3	«Странички для любознательных. Наши проекты: «Оригами». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2	2		2		
<b>5</b>	<b><i>Числа от 1 до 100. Умножение и деление</i></b>	<b>17ч</b>	<b>17ч</b>		<b>17ч</b>		
<b>5.1</b>	<b><i>Умножение</i></b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>		<b>10ч</b>		

5.1.1	Конкретный смысл действия умножения	8	8		8		
5.1.2	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1	1		1		
5.1.3	Периметр прямоугольника	1	1		1		
<b>5.2</b>	<b><i>Деление</i></b>	<b>7ч</b>	<b>7ч</b>		<b>7ч</b>		
5.2.1	Конкретный смысл действия деления.	3	3		3		
5.2.2	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	2	2		2		
5.2.3	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1		1		
5.2.4	Контроль и учёт знаний	1	1		1		
<b>6</b>	<b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.</b>	<b>21ч</b>	<b>21ч</b>		<b>21ч</b>		
<b>6.1</b>	<b><i>Умножение и деление.</i></b>	<b>6ч</b>	<b>6ч</b>		<b>6ч</b>		
6.1.1	Связь между компонентами и результатом умножения.	3	3		3		
6.1.2	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	3	3		3		
<b>6.2</b>	<b><i>Табличное умножение и деление.</i></b>	<b>15ч</b>	<b>15ч</b>		<b>15ч</b>		
6.2.1	Умножение числа 2, и на 2. Деление на 2.	6	6		6		
6.2.2	Повторение пройденного.	2	2		2		
6.2.3	Умножение числа 3 на 3. Деление на 3.	5	5		5		
6.2.4	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа	2	2		2		
<b>7</b>	<b>«Что узнали, чему научились во 2 классе»</b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>		<b>10ч</b>		
<b>8</b>	<b>Проверка знаний</b>	<b>1</b>	<b>1ч</b>		<b>1ч</b>		

	<b>3 класс</b>						
<b>1</b>	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)</b>	<b>8ч</b>	<b>8ч</b>			<b>8ч</b>	
<b>1.1</b>	<b><i>Повторение изученного.</i></b>	<b>8</b>	<b>8</b>			<b>8</b>	
1.1.1	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	2	2			2	
1.1.2	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	4	4			4	
1.1.3	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	1			1	
1.1.4	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1			1	
<b>2</b>	<b>Табличное умножение и деление (продолжение)</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>			<b>28ч</b>	
<b>2.1</b>	<b><i>Повторение</i></b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>			<b>5ч</b>	
2.1.1	Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления на 2 и 3.	4	4			4	
2.1.2	Зависимость между величинами.	1	1			1	
<b>2.2</b>	<b><i>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.</i></b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>			<b>2ч</b>	
<b>2.3</b>	<b><i>Зависимость между пропорциональными величинами.</i></b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>			<b>12ч</b>	
2.3.1	Зависимость между пропорциональными величинами.	2	2			2	
2.3.2	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. На кратное сравнение чисел.	8	8			8	

2.3.3	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1	1			1	
2.3.4	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа.	1	1			1	
<b>2.4</b>	<b>Таблица умножения и деления с числами 4,5,6,7. Таблица Пифагора.</b>	<b>9ч</b>	<b>9ч</b>			<b>9ч</b>	
2.4.1	Таблица умножения и деления с числами 4,5,6,7	6	6			6	
2.4.2	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Наши проекты: «Математические сказки»	2	2			2	
2.4.3	Контроль и учёт знаний.	1	1			1	
<b>3</b>	<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>			<b>28ч</b>	
<b>3.1</b>	<b>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.</b>	<b>19ч</b>	<b>19ч</b>			<b>19ч</b>	
3.1.1	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.Сводная таблица умножения.	5	5			5	
3.1.2	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	6	6			6	
3.1.3	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2	2			2	
3.1.4	Умножение на 1 и 0. Деление вида $a:a$ при $a \neq 0$	4	4			4	
3.1.5	Текстовые задачи в три	2	2			2	

	действия.						
<b>3.2</b>	<b>Доли</b>	<b>9ч</b>	<b>9ч</b>			<b>9ч</b>	
3.2.1	Доли. Образование и сравнение долей.	2	2			2	
3.2.2	Круг. Окружность(центр, радиус, диаметр)	2	2			2	
3.2.3	Единицы времени: год. Месяц. Сутки.	2	2			2	
3.2.4	«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2	2			2	
3.2.5	Проверочная работа. Контроль и учёт знаний.	1	1			1	
<b>4</b>	<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление</b>	<b>28ч</b>	<b>28ч</b>			<b>28ч</b>	
<b>4.1</b>	<b>Приёмы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4, 4 \cdot 23</math></b>	<b>6ч</b>	<b>6ч</b>			<b>6ч</b>	
<b>4.2</b>	<b>Приёмы деления для случаев вида <math>78 : 2, 69 : 3, 87 : 29</math></b>	<b>11ч</b>	<b>11ч</b>			<b>11ч</b>	
4.2.1	Деление суммы на число	5	5			5	
4.2.2	Проверка умножения делением.	2	2			2	
4.2.3	Выражения с двумя переменными вида $a + b, a - b, a \cdot b, c : d (d \neq 0)$ .	1	1			1	
4.2.4	«Странички для любознательных. Решение уравнений .	2	2			2	
4.2.5	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1			1	
<b>4.3</b>	<b>Деление с остатком</b>	<b>11ч</b>	<b>11ч</b>			<b>11ч</b>	
4.3.1	Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.	7	7			7	

4.3.2	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	1	1			1	
4.3.3	«Странички для любознательных. Наши проекты: «Задачи расчёты». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа.	3	3			3	
<b>5</b>	<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация.</b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>			<b>12ч</b>	
5.1	<i>Устная и письменная нумерация.</i>	<i>9</i>	<i>9</i>			<i>9</i>	
5.2	<i>Единицы массы: килограмм. Грамм.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			<i>1</i>	
5.3	<i>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			<i>1</i>	
5.4	<i>Проверочная работа. Контроль и учёт знаний.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			<i>1</i>	
<b>6</b>	<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание</b>	<b>11ч</b>	<b>11ч</b>			<b>11ч</b>	
6.1	<i>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000</i>	<i>4</i>	<i>4</i>			<i>4</i>	
6.2	<i>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			<i>7</i>	
6.2.1	<i>Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.</i>	<i>3</i>	<i>3</i>			<i>3</i>	
6.2.2	<i>Виды треугольников.</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			<i>2</i>	
6.2.3	<i>«Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			<i>2</i>	

	<i>научились».</i>						
<b>7</b>	<b>Приёмы устных вычислений</b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>			<b>5ч</b>	
<i>7.1</i>	<i>Приёмы устного умножения и деления</i>	<i>3</i>	<i>3</i>			<i>3</i>	
<i>7.2</i>	<i>«Странички для любознательных».</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			<i>2</i>	
<b>8</b>	<b>Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число.</b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>			<b>10ч</b>	
<i>8.1</i>	<i>Прием письменного умножения на однозначное число.</i>	<i>4</i>	<i>4</i>			<i>4</i>	
<i>8.2</i>	<i>Приём письменного деления на однозначное число.</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			<i>2</i>	
<i>8.3</i>	<i>Проверка деления умножением</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			<i>2</i>	
<i>8.4</i>	<i>Знакомство с калькулятором</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			<i>1</i>	
<i>8.5</i>	<i>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</i>	<i>1</i>	<i>1</i>			<i>1</i>	
<b>9</b>	<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»</b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>			<b>5ч</b>	
<b>10</b>	<b>Проверка знаний 4класс</b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>			<b>1ч</b>	
<b>1</b>	<b>Числа от 1 до 1000. Повторение.</b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>				<b>12ч</b>
<i>1.1</i>	<i>Нумерация</i>	<i>1</i>	<i>1</i>				<i>1</i>
<i>1.2</i>	<i>Четыре арифметических действия.</i>	<i>9</i>	<i>9</i>				<i>9</i>
<i>1.3</i>	<i>Столбчатые диаграммы.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>				<i>1</i>
<i>1.4</i>	<i>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</i>	<i>1</i>	<i>1</i>				<i>1</i>
<b>2</b>	<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация.</b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>				<b>10ч</b>
<i>2.1</i>	<i>Новая счётная единица –</i>	<i>8</i>	<i>8</i>				<i>8</i>

	<i>тысяча. Класс миллионов. Класс миллиардов.</i>						
2.2	<i>Наши проекты: «Математика вокруг нас» Создание математического справочника» Наш город (село)» «Странички для любознательных». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</i>	2	2				2
3	<b>Величины</b>	<b>14ч</b>	<b>14ч</b>				<b>14ч</b>
3.1	<i>Единица длины километр.</i>	2	2				2
3.2	<i>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.</i>	3	3				3
3.3	<i>Таблица единиц массы.</i>	2	2				2
3.4	<i>Время. Таблица единиц времени.</i>	5	5				5
3.5	<i>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.</i>	1	1				1
3.6	<i>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</i>	1	1				1
4	<b>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.</b>	<b>11ч</b>	<b>11ч</b>				<b>11ч</b>
4.1	<i>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.</i>	11	11				11
4.1.1	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных	2	2				2

	чисел						
4.1.2	Решение уравнений.	2	2				2
4.1.3	Нахождение нескольких долей целого.	2	2				2
4.1.4	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	2	2				2
4.1.5	Сложение и вычитание значений величин.	1	1				1
4.1.6	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». «Странички для любознательных». Проверочная работа.	2	2				2
<b>5</b>	<b>Умножение и деление. Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.</b>	<b>17ч</b>	<b>17ч</b>				<b>17ч</b>
<b>5.1</b>	<b>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>4</b>
<b>5.2</b>	<b>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>4</b>
<b>5.3</b>	<b>Решение уравнений.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>1</b>
<b>5.4</b>	<b>Решение текстовых задач на пропорциональное деление.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
<b>5.5</b>	<b>Закрепление.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>4</b>
<b>5.6</b>	<b>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>1</b>
<b>5.7</b>	<b>Проверочная работа.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>1</b>
<b>6</b>	<b>Числа, которые больше 1000.</b>	<b>40ч</b>	<b>40ч</b>				<b>40ч</b>

	<b>Умножение и деление (продолжение)</b>						
<b>6.1</b>	<b><i>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.</i></b>	<b><i>4ч</i></b>	<b><i>4ч</i></b>				<b><i>4ч</i></b>
<b>6.2</b>	<b><i>Умножение и деление.</i></b>	<b><i>10ч</i></b>	<b><i>10ч</i></b>				<b><i>10ч</i></b>
6.2.1	Умножение числа на произведение.	6	6				6
6.2.2	Задачи на одновременное встречное движение.	1	1				1
6.2.3	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	3	3				3
<b>6.3</b>	<b><i>Деление.</i></b>	<b><i>13ч</i></b>	<b><i>13ч</i></b>				<b><i>13ч</i></b>
6.3.1	Деление числа на произведение.	7	7				7
6.3.2	Решение задач разных видов.	2	2				2
6.3.3	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	2	2				2
6.3.4	Наши проекты. «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2	2				2
<b>6.4</b>	<b><i>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</i></b>	<b><i>13ч</i></b>	<b><i>13ч</i></b>				<b><i>13ч</i></b>
6.4.1	Умножение числа на сумму.	8	8				8
6.4.2	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.	1	1				1
6.4.3	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2	2				2
6.4.4	Контроль и учёт знаний.	2	2				2

<b>7</b>	<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)</b>	<b>22ч</b>	<b>22ч</b>				<b>22ч</b>
<b>7.1</b>	<b><i>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</i></b>	<b>20ч</b>	<b>20ч</b>				<b>20ч</b>
7.1.1	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	13	13				13
7.1.2	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2	2				2
7.1.3	Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком.	3	3				3
7.1.4	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2	2				2
<b>7.2</b>	<b><i>Материал для расширения и углубления знаний</i></b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>				<b>2ч</b>
<b>8</b>	<b>Итоговое повторение.</b>	<b>8ч</b>	<b>8ч</b>				<b>8ч</b>
<b>9</b>	<b>Контроль и учёт знаний.</b>	<b>2ч</b>	<b>2ч</b>				<b>2ч</b>
	<b>Итого</b>	<b>540ч</b>	<b>540ч</b>	132ч	136ч	136ч	136ч

#### **4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет имеет большое значение 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.

## 5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета 1 класс

### *Личностные результаты*

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 самого учащегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которое базируется 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: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- \*\*начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых 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 ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно:*  
*проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения*  
*отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных*  
*видах деятельности;*  
*осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения 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.*

## *Метапредметные результаты*

### РЕГУЛЯТИВНЫЕ

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 удовлетворённость/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.*

### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

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, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;

- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для 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: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными пособиями (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы 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 изменённых 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 её в предложенной форме.

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- 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, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать 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;*
- *аргументированно выражать своё мнение;*
- *совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
- *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.*

### *Предметные результаты*

#### **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 счёта;*
- *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, применяя знания по нумерации:  $15 + 1, 18 - 1, 10 + 6, 12 - 10, 14 - 4$ ;*
- *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 её;*
- *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 счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

### 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 приём 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 приём 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 (подбором); 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 связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её 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 её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её 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, четырёхугольника 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 значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 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**

### **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 (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;  
основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;  
понимание причин успеха в учебной деятельности;  
умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

*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.*

### **Основные направления воспитательной деятельности**

#### **1. Гражданское воспитание включает:**

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным,

религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

## **2. Патриотическое воспитание предусматривает:**

- формирование российской гражданской идентичности;

- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;

- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

## **3. Духовно нравственное:**

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;

- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;

- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

## **4. Эстетическое воспитание предполагает:**

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;

- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;

- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;

- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

**5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

**6. Трудовое воспитание реализуется посредством:**

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

**7. Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**8. Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***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.*

### **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, таблица);

устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

*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 в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);*

*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.*

### **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.*

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 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 несколько единиц);  
продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;  
группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;  
читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы 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 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:  $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

*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 сложение и вычитание; выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); выполнять проверку сложения и вычитания; называть и обозначать действия умножение и деление; *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 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 фигуры

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 значения 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:*

*самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*

*для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.*

## **3 класс**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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 учёбе, к школе;  
понимание значения математических знаний в собственной жизни;  
понимание значения математики в жизни и деятельности человека;  
восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;  
умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;  
правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;  
начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);  
уважение и принятие семейных ценностей, понимание 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.*

## **Основные направления воспитательной деятельности**

**1. . Гражданское воспитание** включает:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;

- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

## **2. Патриотическое воспитание** предусматривает:

- формирование российской гражданской идентичности;
  - формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
  - формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

## **3. Духовно нравственное:**

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

#### **4. Эстетическое воспитание** предполагает:

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

#### **5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;

- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

#### **6. Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

#### **7. Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

#### **8. Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **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 её 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.*

#### 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 понятия (число, величина, геометрическая фигура);

фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

полнее использовать свои творческие возможности;

смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) 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 её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*  
*осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

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, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;

принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;

принимать участие в обсуждении математических фактов, 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 учёта интересов сторон.*

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Числа и величины

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;

сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения,

упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой

разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними:  $1\text{дм.кв.} = 100\text{см.кв.}$ ,  $1\text{м.кв.} = 100\text{дм.кв.}$ ;

переводить одни единицы площади в другие;  
читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ;  
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 (в том числе — деление с остатком);  
выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;  
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 её условие или вопрос;  
составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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 целого и целого по его доле;  
решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.*

### 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 связи (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое*

*высказывание о числах, результатах действий, действиях, геометрических фигурах.*

*4 класс*

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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, освоение 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, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

*понимания универсальности математических способов познания*

*закономерностей окружающего мира, умения выстраивать 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.*

### **Основные направления воспитательной деятельности**

**1. . Гражданское воспитание** включает:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

## **2. Патриотическое воспитание предусматривает:**

- формирование российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

## **3. Духовно нравственное:**

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

#### **4. Эстетическое воспитание** предполагает:

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

#### **5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;

- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

#### **6. Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

#### **7. Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

#### **8. Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### *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 выбрать наиболее рациональный.*

### 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 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 сети 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

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, умениям 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.*

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 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 значения величин (длина, площадь, масса, 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 таблиц 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, прямая, кривая, 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, пирамида); 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:*

*доставлять несложную готовую столбчатую диаграмму;*

*сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

*понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).*

## **6. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **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. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами каждой из величин.

Сравнение и упорядочение значений величины. 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 арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения

и деления относительно сложения. 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 однозначное, двузначное и трёхзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Буквенные выражения вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ , а также 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, например, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Изменение результатов действий при изменении одного из компонентов.

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 величины, 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.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

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

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние 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 объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма).

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 т. д. 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.).

## Систематический курс (540ч)

1 класс (132 ч)

### ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).

Сравнение групп предметов.

Отношения «*столько же*», «*больше*», «*меньше*», «*больше (меньше) на ...*»

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: *выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за*. Направления движения: *вверх, вниз, налево, направо*.

Временные представления: *раньше, позже, сначала, потом*

Называть числа в порядке их следования при счёте.

Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).

Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте;

делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.

Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: *вверху, внизу, слева, справа, за*.

Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях

### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0. НУМЕРАЦИЯ

Цифры и числа 1—5

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых

Длина. Отношения «*длиннее*», «*короче*», «*одинаковые по длине*»

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «*равенство*», «*неравенство*»

Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10

Образование, обозначение, Названия, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины

Понятия «*увеличить на ...*, «*уменьшить на ...*»

### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 1$ ,  $\square \pm 2$

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Сложение и вычитание вида  $\square + 1$ ,  
 $\square - 1$ ,  $\square + 2$ ,  $\square - 2$ .

Прибавление и вычитание по 1, по 2

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 3$

Приёмы вычислений. Сравнение длин отрезков. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

Связь между суммой и слагаемыми. Вычитание.

Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Выполнять вычисления вида  $\square + 4$ ,  $\square - 4$ .

Решать задачи на разностное сравнение чисел

Применять переместительное свойство сложения для случаев вида  $\square + 5$ ,  $\square + 6$ ,  $\square + 7$ ,  $\square + 8$ ,  $\square + 9$ . Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ( $\square + 5 = \square + 2 + 3$ ).

Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида  $6 - \square$ ,  $7 - \square$ ,  $8 - \square$ ,  $9 - \square$ ,  $10 - \square$ , применять знание состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.

## ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ

Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка и несколько единиц. Запись и чтение чисел второго десятка. Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ .

Текстовые задачи в 2 действия.

Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.

Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.

Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.

Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида  $15 + 1$ ,  $16 - 1$ ,  $10 + 5$ ,  $14 - 4$ ,  $18 - 10$ , основываясь на знаниях по нумерации.

Составлять план решения задачи в два действия.

Решать задачи в 2 действия.

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях

## ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Табличное сложение

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям ( $8 + 6 = 8 + 2 + 4$ ). Рассмотрение случаев  $\square + 2$ ,  $\square + 3$ ,  $\square + 4$ , и  $+ 5$ ,  $\square + 6$ ,  $\square + 7$ ,  $\square + 8$ ,  $\square + 9$ . Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

Табличное вычитание. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: приём вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ );

приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми. Решение текстовых задач.

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

**Практическая часть – Контрольных работ- 1**  
**Проверочных работ- 6**  
**Проекты -2**

**2 класс (136 ч)**

## **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ**

Повторение: числа от 1 до 20

Нумерация

Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.

Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ .

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. Рубль. Копейка. Соотношения между ними.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на *вычислительной машине*, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).

Анализ результатов

## **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ**

(20 ч)

Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.

Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломянская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).

Сумма и разность отрезков.

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ .

Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.

Сравнение числовых выражений.

Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление связками *если..., то...; не; все*; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на *вычислительной машине*, изображённой в виде графа и выполняющей действия *сложение и вычитание*.

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Контроль и учёт знаний

## **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100** **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ**

(28 ч)

### Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Устные вычисления приёмы сложения и вычитания вида  $36 + 2$ ,  $36 + 20$ ,  $60 + 18$ ,  $36 - 2$ ,  $36 - 20$ ,  $26 + 4$ ,  $30 - 7$ ,  $60 - 24$ ,  $26 + 24$ ,  $35 - 8$ .

Решение задач. Запись решения задачи выражением.

\*Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»;

лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на *вычислительной машине*, выполняющей действия *сложение* и *вычитание*.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Выражения с переменной вида  $a + 12$ ,  $b - 15$ ,  $48 - c$

Уравнение

Проверка сложения и вычитания

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Закрепление. Решение задач

### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.

#### СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (40ч)

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток

Сложение и вычитание вида  $45 + 23$ ,  $57 - 26$ . Проверка сложения и вычитания.

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).

Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.

Решение задач.

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток

Решение текстовых задач.

\*Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников).

Сложение и вычитание вида  $37 + 48$ ,  $37 + 53$ ,  $87 + 13$ ,  $32 + 8$ ,  $40 - 8$ ,  $50 - 24$ ,  $52 - 24$ .

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»

### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (17 ч)

Умножение

Конкретный смысл действия *умножение*.

Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение*.

Периметр прямоугольника.

Деление

Конкретный смысл действия *деление*. Названия компонентов и результата действия *деления*.

Задачи, раскрывающие смысл действия *деление*.

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками *если...*, *то...*; *каждый*; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*». Взаимная проверка знаний: «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху*». Работа в паре по тесту «*Верно! Неверно?*».

Контроль и учёт знаний

## **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (32 ч)**

Умножение и деление

Связь между компонентами и результатом умножения.

Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.

Приём умножения и деления на число 10.

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).

Анализ результатов.

Табличное умножение и деление

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками *если...*, *то...*; *каждый*, *все*; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на *вычислительной машине*; логические задачи.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).

Анализ результатов

## **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ ВО 2 КЛАССЕ». ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ (10 ч)**

**Практическая часть – Контрольных работ- 5**

**Проверочных работ- 2**

**Проекты -2**

**3 класс (136 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**

**СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) (36ч)**

**Повторение изученного (8 ч)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.  
Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*»

## **ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)(28 ч)**

Повторение

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок

Зависимости между пропорциональными величинами

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.

\*Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на *вычислительной машине*; задачи комбинаторного характера.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).

Анализ результатов

Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек».

Наши проекты: «Математические сказки»

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Контроль и учёт знаний

## **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

**(28 ч)**

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все...*; *если...*, *то...* . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ .

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач

Доли

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.

Единицы времени: год, месяц, сутки.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой *вычислительной машине*; задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не...*, *то...*; *если...*, *то не...*; деление геометрических фигур на части.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).

Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний

## ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.

### ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (40ч)

Приёмы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$

Приёмы умножения и деления для случаев вида  $20 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 20$ ,  $60 : 3$ ,  $80 : 20$ . Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида  $234$ ,  $423$ .

Приёмы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$ ,  $87 : 29$ .

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.

Приём деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ .

Проверка умножения делением.

Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Деление с остатком

Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.

Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального

Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой *вычислительной машине*; задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не...*, *то...*; *если не...*, *то не...* .

Наши проекты: «Задачи-расчеты».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов

### **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ (12 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых

Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.

Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на вычислительной машине.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).

Анализ результатов. Контроль и учёт знаний

### **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ(32ч)**

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000.

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500-80, 120-7, 300 : 6 и др.)

Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.

Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно ? Неверно ?»

### **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (15 ч)**

Приёмы устных вычислений

Приёмы устного умножения и деления

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях.

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный

Приём письменного умножения и деления на однозначное число

Приём письменного умножения на однозначное число.

Приём письменного деления на однозначное число.

Проверка деления умножением.

Знакомство с калькулятором.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

### **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ В 3 КЛАССЕ». ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ (5 ч)**

Практическая часть – Контрольных работ- 2

## Проверочных работ- 5 Проекты -2

### 4 класс (136 ч)

#### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 ПОВТОРЕНИЕ(36 ч)

Повторение

Нумерация

Четыре арифметических действия

Столбчатые диаграммы.

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Взаимная проверка знаний: «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху*». Работа в паре по тесту «*Верно ? Неверно ?*»

#### ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ(10 ч)

Нумерация

Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все...; если..., то...; работа на вычислительной машине.*

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*»

#### ВЕЛИЧИНЫ

Единица длины километр. Таблица единиц длины

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.

Масса. Единицы массы: центнер, тонна.

Таблица единиц массы.

Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*»

#### ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ(28 ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.

Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Решение уравнений.

Нахождение нескольких долей целого.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

Сложение и вычитание значений величин.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*»

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).

Анализ результатов

### **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (17 ч)**

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное

Решение уравнений

Решение текстовых задач на пропорциональное деление.

Закрепление.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).

Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний

### **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

**(40 ч)**

Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.

Умножение и деление

Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида  $18 \cdot 20$ ,  $25 \cdot 12$ .

Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.

Задачи на одновременное встречное движение

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

» *Взаимная проверка знаний*: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». *Работа в паре по тесту* «Верно? Неверно?»

Деление

Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида  $600 : 20$ ,  $5600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач разных видов.

Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях

Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).

Анализ результатов

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.

Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Контроль и учёт знаний

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000.  
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) (32 ч)**

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление трехзначные числа.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*.

Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*.

Материал для расширения и углубления знаний.

Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Развертка параллелепипеда. Развертка конуса. Развертка цилиндра.

Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.

**ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ**

**КОНТРОЛЬ И УЧЕТ ЗНАНИЙ**

**Практическая часть – Контрольных работ- 11**

**Проверочных работ- 3**

**Проекты -2**

## 8. Описание материально –технического обеспечения образовательного процесса:

### **Учебники:**

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. **Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.2.** учебник для общеобразовательных учреждений: М.: Просвещение, 2011г  
Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. **Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1.2.** учебник для общеобразовательных учреждений: М.: Просвещение, 2011г  
Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. **Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.2.** учебник для общеобразовательных учреждений: М.: Просвещение, 2011г  
Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. **Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.2.** учебник для общеобразовательных учреждений: М.: Просвещение, 2011г

Моро М. И., Волкова С. И. **Рабочая тетрадь по математике: 1 класс. В 2 ч. Ч. 1.2.** : М.: Просвещение, 2020г .

Моро М. И., Волкова С. И. **Рабочая тетрадь по математике: 2 класс. В 2 ч. Ч. 1.2.** : М.: Просвещение, 2020г .

Моро М. И., Волкова С. И. **Рабочая тетрадь по математике: 3 класс. В 2 ч. Ч. 1.2.** : М.: Просвещение, 2020г .

Моро М. И., Волкова С. И. **Рабочая тетрадь по математике: 4 класс. В 2 ч. Ч. 1.2.** : М.: Просвещение, 2020г .

Математика. Примерные рабочие программы. Предметная линия «Школа России» 1–4 классы. Авторы: М. И. Моро, С.И. Волкова, С.В.Степанова, М.А. Бантова, Г.В.Бельтюкова. Москва. «Просвещение».2020г.

### **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства**

#### **1. 1-4 класс**

(Диск CD-ROM) авторы: С. И. Волкова, С. П. Максимова

2. Устный счёт. (Диск CD-ROM) авторы:

3. Тесты. Математика. М.Г.Ракитина. Москва «Просвещение».2009г

4. Мои достижения. Итоговые комплексные работы. О.Б.Логинова . Москва«Просвещение».2011г

5. Контрольные работы по математике. В.Н.Рудницкая.К учебнику М.И.Моро. В 2-х частях. Москва «Экзамен» 2012г

### **Технические средства**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.

2. Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок.

3. Компьютер.
4. Мультимедийный проектор
5. Интерактивная доска.
6. Документ камера.
7. Принтер

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

Презентация уроков Начальная школа. - Режим доступа. <http://www.zankov.ru/practice/stuff/article=50>

Справочно – информационный интернет – портал «Математика». – Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>

Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: <http://www.gramota.ru>

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Строительный набор, содержащий геометрические тел.
2. Набор предметных картинок.
3. Наборы счётных палочек.

Наборы ролевых игр, игрушек и конструкторов по темам (дом, зоопарк, ферма, транспорт, магазин и др.)

Настольные развивающие игры (типа «Эрудит») и др.

Ученические двухместные столы с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Полки для книг.

Подставки для книг, держатели для схем и таблиц и т. п.

Настенные часы.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей начальных классов

СОШ № 9

от 26.08.2021 г № 1

\_\_\_\_\_ Костенко С.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Л.В.Кротко

27.08.2021 года