***Ростовская область, Дубовский район ,ст. Андреевская***

***Муниципальное бюджетное образовательное учреждение***

***Андреевская средняя школа №3***

УТВЕРЖДАЮ

 Директор МБОУ

Андреевская СОШ №3

Приказ от\_29.08 № 43Б\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.В.Колганов/

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

**по математике**

***Уровень общего образования:*** *начальное общее образование (1 класс)*

***Количество часов* -** *132 часа ,четыре часа в неделю*

***Учитель начальных классов:*** *Сметанина Светлана Николаевна*

 Программа разработана на основе:

* федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования,
* концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,
* примерных программ по учебным предметам в начальной школе и на основе авторской программы Г.К. Муравина, О.В. Муравиной,
* оценки достижения планируемых результатов в начальной школе,
* программы развития и формирования универсальных учебных действий для начальной школы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Место учебного предмета в учебном плане.
4. Содержание учебного предмета.
5. Тематическое планирование.
6. Календарно – тематическое планирование.
7. Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса.
8. Результаты освоения курса «Математика 1 класс » и система их оценивания.

Пояснительная записка

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ,**

**обеспечивающие реализацию программы**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

 2. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 марта 2001 г. № 196 «Об утверждении Типового положения общеобразовательном учреждении»

 3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

4. Перечень поручений Президента Российской Федерации по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации от 22.11.2008 № ПР-22505 в части реализации национальной инициативы «Наша новая школа»

 5. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»

6. Приказ Министерства образования и науки России от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312»

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

 8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год»

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»

 Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию учащихся, обеспечивать овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач. Математика входит в предметную область «Математика и информатика».

 Данная линия учебников по математике входит в комплекс учебников для начального общего образования «Развитие. Индивидуальность. Творчество. Мышление (РИТМ)». Они представляют начальный этап сквозного школьного курса математики с 1 по 11 класс тех же авторов.

 При создании учебников авторы ставили перед собой следующие цели: развитие школьников средствами математики, их подготовка к продолжению обучения и самореализации в современном обществе.

 Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих задач:

— воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

— формирование интереса к изучению математики;

— создание условий для личностного, социального и познавательного развития обучающихся;

— формирование способности к организации своей учебной деятельности по средством освоения личностных, познавательных, регулятив- ных и коммуникативных универсальных учебных действий;

— формирование характерных для математики стилей мышления (логического, алгоритмического и эвристического), необходимых для полноценного функционирования в современном обществе;

— освоение специфических видов деятельности, таких как построение и анализ математических моделей, выполнение вычислений, измере- ний, овладение символическим языком предмета и др.;

— формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблиц, схем, диаграмм;

— овладение математическим языком как средством описания явлений окружающего мира;

— овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых как для решения задач повседневной жизни, так и для продолжения образования на ступени основного общего образования.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом в основу учебников положен системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

* формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
* проектирование и конструирование среды развития обучающихся в системе образования;
* активную учебно-познавательную деятельность школьников;
* построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся.

 **Системно-деятельностный подход** предполагает ориентацию на достижение цели образования — развития личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира, активной учебно-познавательной деятельности, формирования его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию, т. е. развитие каждого ученика в зависимости от его личных особенностей. Школьники, быстро усваивающие математический материал, имеют возможность активно участвовать в открытии знаний, самостоятельном составлении алгоритмов при выполнении заданий, решении задач на смекалку и пр. Ученики, которым на усвоение материала необходимо больше времени, могут использовать готовые образцы, алгоритмы, схемы, таблицы и другие виды помощи в учебниках.

Изучение курса математики строится на основе принципов разделения трудностей, укрупнения дидактических единиц, опережающего формирования ориентировочной основы действий. Методика обучения основана на принципах позитивной педагогики.

**Принцип разделения трудностей.** Математическая деятельность, которой должен овладеть школьник, является комплексной, состоящей из многих компонентов. Эта многокомпонентность является основной причиной трудностей, испытываемых школьниками. Концентрация внимания в каждый момент обучения на отдельных компонентах деятельности делает материал доступнее.

Для осуществления этого принципа в курсе математики последовательно выбираются компоненты деятельности для обучения. Так, если некоторая математическая деятельность содержит в себе и творческую, и техническую компоненты, то, согласно принципу разделения трудностей, сначала изучается творческая, затем техническая составляющая, после чего они интегрируются.

В случае, когда изучаемый материал носит алгоритмический характер, для отработки и осознания каждого шага алгоритма в учебни- ке составляется система творческих заданий. Каждое следующее задание в системе упражнений опирается на результат предыдущего. Так постепенно формируется весь алгоритм действия.

**Принцип укрупнения дидактических единиц.** Укрупненная дидактическая единица (УДЕ) — это клеточка учебного процесса, со стоящая из логически различных элементов, обладающих в то же время информационной общностью. Она обладает качествами системнос- ти и целостности, устойчивостью во времени и быстрым проявлением в памяти. Принцип УДЕ предполагает совместное изучение взаимосвязанных действий и операций. Он эффективен, например, при изучении свойств арифметических действий, решении всех типов задач на доли и др.

**Принцип опережающего формирования ориентировочной основы действий (ООД)** связан с формированием у обучающегося представления о цели, плане и средствах осуществления некоторого действия. Полная ООД обеспечивает систематически безошибочное выполнение действия в некотором диапазоне ситуаций. ООД составляется учениками совместно с учителем в ходе выполнения системы заданий. Отдельные этапы ООД включаются в опережающую систему упражнений, что дает возможность подготовить базу для изучения нового материала, повышает мотивацию его изучения и увеличивает время на усвоение. Например, нахождение суммы одинаковых слагаемых служит пропедевтикой к изучению таблицы умножения. Другим примером является использование схем сначала при работе с числовыми выражениями, изучении свойств арифметических действий, а затем при решении задач и уравнений.

**Принципы позитивной педагогики заложены в основу педагогики сопровождения, поддержки и сотрудничества учителя и ученика.** Создавая интеллектуальную атмосферу гуманистического образования, учителя формируют у обучающихся критичность, здравый смысл и рациональность. В процессе обучения педагог воспитывает уважением, свободой, ответственностью и участием. В общении с учителем и одноклассниками передаются, усваиваются и вырабатываются приемы жизненного роста как цепь процедур самоидентификации, самоопределения и самореализации, в результате чего у обучающегося складывается творчески-позитивное отношение к себе, социуму и окружающему миру в целом, вырабатывается жизнестойкость, расширяются возможности и перспективы здоровой жизни, полной радости и творчества. Учебники нацелены на обеспечение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения обучающимися основной образовательной программы в области математики.

Чтобы поддержать, углубить и расширить интерес обучающихся к математике, авторы учебников выстроили изложение материала на основе разработанной ими системы упражнений и заданий практической направленности, которые естественно возникают при решении раз- личных проблем, с которыми школьники сталкиваются как в учебной деятельности, так и в повседневной жизни. При этом материал учебни- ков опирается на принцип использования практических задач в качестве основы для создания проблемных ситуаций.

В основе изложения нового материала лежит гносеологический подход, при котором новые сведения излагаются по мере возникнове- ния потребности в них при решении учебных или практических проблем. Поэтому изучение порции материала начинается с формулировки задания, которое включает новые термины и идеи, а после задания располагается объяснительный материал, план и образец его выполне- ния.

Развитию интереса обучающихся к предмету способствуют доступность изложения материала, логически увязанное размещение от дельных условно-самостоятельных фрагментов, включение в текст алгоритмов и образцов действий, использование задач, расширяющих кругозор учащихся, большое число нестандартных заданий, связь математики с литературным чтением и другими предметами.

Повышение доступности материала учебников достигается также благодаря систематическому использованию принципа нагляднос- ти, в частности, за счет большого количества иллюстраций (фотографий, рисунков, схем, таблиц).

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс математики для 1—4 классов складывается из следующих разделов: числа и величины, арифметические действия, работа с текстовыми задачами, пространственные отношения и геометрические фигуры, геометрические величины, работа с информацией.

Раздел «Числа и величины» призван сформировать у младших школьников представления о числе как результате счета и измерения, научить пользоваться числами, т. е. читать различные источники информации, где используются числа от нуля до миллиона, записывать их и сравнивать, а так же измерять и сравнивать однородные величины.

Знакомство с натуральными числами и нулем происходит по концентрам, отражающим последовательное расширение множества чисел, начиная с 10 и завершая многозначными числами в пределах 1 000 000. При изучении чисел и величин ученики познают себя и окру- жающий мир с точки зрения количественной характеристики. Закрепление названий чисел происходит при чтении пословиц, поговорок, ско- роговорок, стихотворений и отгадывании загадок. С одной стороны, это влияет на формирование техники чтения, а с другой — раскрывает значимость чисел в изучении других предметов и познании окружающего мира. При изучении чисел в пределах 20 акцент сделан на состав чисел, который постепенно заучивается и ложится в основу приемов сложения и вычитания. Уже при изучении состава чисел наглядной ос- новой выступают схемы, которые используются при решении задачи уравнений. Расширяя множество чисел, ученики увеличивают знания об окружающем мире и о себе. Изучение числовой линии будет продолжено в основной школе в ходе расширения множества чисел до целых, затем рациональных и, наконец, действительных чисел, но успешность ее изучения закладывается в начальной школе.

Материал раздела «Арифметические действия» способствует развитию математического языка, приобретению практических навыков вычислений, необходимых для повседневной жизни и изучения школьных предметов. Он служит базой для всего дальнейшего изучения ма- тематики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

В младших классах ученики изучают четыре арифметических действия с многозначными числами: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы выполнения арифметических действий разбиваются на отдельные шаги и для каждого шага составляются творческие задания. Поэтому алгоритм усваивается постепенно и становится доступным даже самым слабым ученикам. Изучая арифметические опера- ции, учащиеся узнают связи между компонентами и результатами арифметических действий, понимают взаимно-обратные связи между сло- жением / вычитанием и умножением / делением, осваивают различные приемы проверки выполненных вычислений (по последней цифре,

по количеству цифр в записи результата действий, пользуясь прикидкой, оценкой результата, а также калькулятором). Использование рацио- нальных приемов поможет ученикам увеличить скорость устных и письменных вычислений, подойти к ним творчески.

Действия с численными значениями величин (длина, площадь, масса, объем, время, скорость и др.) изучаются параллельно с дейст- виями над числами. Ученики знакомятся сначала с мерками, затем с эталонами измерения и инструментами для измерения: длины (линейка, сантиметровая лента, метр, рулетка), массы (весы, безмен), температуры (градусник), времени (часы, секундомер, календарь), скорости

(спидометр) и др., пользуются единицами величин и соотношениями между ними. Приемы работы с инструментами для измерений величин формируются на уроках математики, а затем широко применяются как в жизни, так и при изучении других предметов.

Материал раздела **«Работа с текстовыми задачами»** способствует пониманию смысла арифметических действий и математических отношений, взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий. Также важной задачей его изучения является получение школьниками конкретных представлений о числовых выражениях как математических моделях для описания и исследования разнообразных процессов, формирования у учащихся представлений о роли математики в жизни каждого человека, развития

логического мышления. Сюжеты текстовых задач играют важное значение в экологическом, патриотическом, социальном воспитании уча- щихся. Они расширяют кругозор учащихся, так как содержат информацию о месте проживания людей и обитании животных, интересные ис- торические факты, сведения о технике и архитектуре, что дает возможность формировать видение математической сущности предмета (явления, события, факта). Работа с текстовой задачей формирует систему умений: читать текст задачи; выделять числовые данные и видеть связи между ними; переводить словесный текст задачи на символический язык (рисунка, схемы, таблицы, краткой записи, диаграммы, графика); составлять план решения; предлагать разные способы решения; оформлять решение, записывать ответ; обосновывать выбор арифметических действий; проверять правильность решения; составлять задачи; рассказывать о решении, задавать вопросы по готовому решению другого ученика, отстаивать правильность своего решения и др.

Раздел **«Пространственные отношении. Геометрические фигуры»** является обязательным компонентом начального курса матема- тики, который способствует развитию пространственного воображения и усилению его прикладного значения. Изучение геометрического материала закладывает базу для успешного изучения геометрии в основной школе. Рассмотрение пространственных отношений между предметами (вверху — внизу, слева — справа, ниже — выше, между) помогает учащимся сначала ориентироваться на плоскости собственного стола, листа бумаги, рабочей тетради, а затем на плане класса, местности или на географической карте и глобусе.

Формирование представлений о геометрических фигурах начинается в 1 классе с распознавания объемных фигур (шар, куб, пирами- да, призма, конус), затем школьники учатся узнавать и изображать точку, прямую и кривую линию, отрезок, луч, угол, ломаную, много угольник, различать окружность и круг. Далее они классифицируют многоугольники по числу углов (треугольники, четырехугольники и т. д.), углы по величине (острые, прямые и тупые), треугольники по величине углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) или по

равенству сторон (разносторонние, равнобедренные) и др. Изучение материала этого раздела формирует следующие умения: классифициро- вать фигуры по цвету, размеру, определять форму окружающих предметов, пользоваться приборами для построения при изучении других предметов и в жизни.

Раздел «**Геометрические величины**» направлен на овладение учащимися практическими умениями работы с единицами таких ве личин, как длина, площадь и объем. Школьники учатся измерять эти величины и выполнять вычисления по формулам. Изучение материала этого раздела формирует следующие умения: пользоваться приборами для измерения величин, переводить одни единицы величин в другие, читать статьи в газетах, журналах и Интернете, в которых используются геометрические величины. Эти знания будут активно использовать- ся в жизни, на уроках по другим предметам, а затем в основной и старшей школе, где будут находить площади и объемы фигур с помощью интеграла.

«**Работа с информацией**» — это раздел, который призван целенаправленно формировать обще-учебные умения работы с информацией. Эти умения связаны с поиском, обработкой, представлением информации в виде таблиц, диаграмм, графиков. Задания этого раздела направлены на формирование основ математической логики, представлений об истинности / ложности утверждений, которые образуются с по мощью логических связок и слов («если…, то…», «каждый», «найдется», «…и / или…»). В наших учебниках этому матери- алу уделяется внимание с 1 класса, но его более детальное изучение происходит в начале 4 класса, когда вводится понятие высказывания, верности и неверности высказывания, построение простых и составных высказываний, обоснование и опровержение высказываний в про- стейших случаях. В результате изучения этого раздела ученики будут логически более грамотно строить предложения, используя связки и союзы, приводить примеры для верных высказываний и контрпримеры для опровержения неверных.

Особая роль в нашем курсе отводится проектной деятельности. В каждой части учебника расположен один проект. Это не значит, что ученики за 4 года изучения математики должны выполнить 8 проектов по математике. У них есть возможность выбрать те проекты и по тем предметам, которые им интересны. Специальное время для проектной деятельности в тематическом плане не выделено.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Математика является базой естественных наук и современных технологий. Вся история технического прогресса связана с ее развитиием. Изучение курса математики создает основу для познания мира, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе, формирует творческое отношение к учению через стремление к познанию истины, тем самым создавая понимание ценности научного познания как части культуры человечества.

Важен и этический аспект изучения математики. Математика не допускает лжи. Она требует, чтобы утверждения не просто провозг- лашались, но и доказывались. Математика по природе демократична: ее демократизм обусловлен объективностью математических истин.

Математика обладает особым способом коммуникации, особенностью которого является наличие знакового (символьного) языка для описа- ния и анализа действительности. Математический язык обеспечивает взаимопонимание людей с разным житейским, культурным и цивилизационным опытом.

Изучение математики оказывает влияние на эмоционально-волевую сферу учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение пре одолевать трудности, испытывать удовлетворение от интеллектуального труда.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Программа предполагает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных ре- зультатов.

**Личностными результатами** освоения курса математики являются:

— положительное отношение к учению и интерес к изучению предмета;

— реализация творческого потенциала при участии в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету;

— готовность применения знаний, умений и математических способностей в повседневной жизни и при изучении других предметов;

— способность оценивать собственное продвижение в овладении предмета, посильность в выполнении заданий.

**Метапредметными результатами** освоения курса математики являются:

— способность самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оце- нивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

— умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы реше- ния учебных и познавательных задач;

— умение находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять ее в различ- ной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с позна- вательными или коммуникативными задачами;

— умение организовывать совместную учебную деятельность с учителем и одноклассниками определять цели, распределять функции, взаи- модействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение;

 — способность и готовность к общению, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать пози- цию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

— овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, классифи- кации по родовидовым признакам, построения умозаключений по аналогии.

**Предметными результатами** освоения курса математики являются:

— понимание математики как средства познания мира, использование начальных математических знаний для описания свойств предметов, процессов и явлений окружающего мира;

— умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математиче- скую терминологию и символику;

— умение использовать изученные понятия из основных разделов курса (число, числовое выражение, задача, фигура, равенство, неравенст- во, высказывание, формула и др.);

— представление о натуральном числе и нуле; практические навыки выполнения устных, письменных и инструментальных (калькулятор) вычислений;

— представление о простейших плоских и объемных геометрических фигурах, умение распознавать, называть и изображать их;

— умение измерять длины отрезков, находить длины ломаных, периметры, площади и объемы простейших геометрических фигур;

— умение выбирать и использовать изученные алгоритмы при арифметических вычислениях и решении задач.

 **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Числа и величины**

Счет предметов. Образование, чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000 000. Десятичные единицы счета. Разряды и классы. Представ- ление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век), скорости (километр в час, метр в минуту и др.), цены (рубли, копейки) и др. Соотношения между единицами величин. Сравнение и упорядочение величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная и др.).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестных компонентов арифметиче- ских действий. Деление с остатком.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения в 2—4 действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (пере-местительное свойство сложения, умножения; сочетательное свойство сложения, умножения; распределительное свойство умножения отно- сительно сложения и вычитания).

Ал горитмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычис- лений (алгоритм, обратное действие, оценка и прикидка результата, вычисления на калькуляторе, проверка по последней цифре).

*Элементы алгебраической пропедевтики: буквенные выражения с одной переменной вида a + 2, b – 3, c • 4, d : 5; с двумя переменны- ми вида a + b, c – d, k • l, m : n (n ≠ 0). Значение буквенных выражений при заданных значениях входящих в них букв. Запись свойств арифме- тических действий: a + b = b + a, a • b = b • a, (a + b) + c = a + (b + c), (a • b) • c = a • (b • c), (a + b) • c = a • c + b • c, (a – b) • c = a • c – b • c, a • 1 = a, 0 • a = 0 и др.*

*Уравнения. Решение уравнений методом подбора, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.*

**Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи в виде рисунка, крат- кой записи, таблицы, схемы, диаграммы, графика.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения, вычитания, умножения и деления.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…», задачи на нахождение неизвестных компонентов, обратные задачи. Задачи на нахождение величин по сумме и разности. Зависимости между величинами, характеризующие процессы: движе- ния (расстояние, скорость, время), работы (объем работы, производительность, время), купли-продажи (стоимость, цена, количество товара) и др. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, на пропорциональное деление, на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на движения двух объектов: встречное движение, движение в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.Задачи на нахождение доли целого, целого по его доле и нахождения доли, которую составляет одно число от другого. Решение задач разными способами.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — даль- ше, между и пр.).

Плоские геометрические фигуры: точка, прямая и кривая линия, *замкнутая и незамкнутая*, отрезок, *луч*, ломаная, многоугольник (треугольник, четырехугольник, пятиугольник и т. д.).

Угол. Виды углов: прямой, тупой, острый.

Треугольник. Виды треугольников по вел чине углов: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по длине сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Прямоугольник (квадрат). Окружность, круг. *Центр, радиус, диаметр.*

Чертежные инструменты: линейка, циркуль, угольник. Формы предметов в окружающем мире.

Объемные фигуры: куб, шар, прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, *призма*.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина отрезка, длина ломаной. 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 многоугольника, в том числе периметр прямоугольника (квадрата).

Представление о площади геометрической фигуры. Площадь прямоугольника (квадрата). Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, гектар, ар, квадратный километр. Перевод одних единиц площади в дру- гие. Точное и приближенное (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры.

*Объем прямоугольного параллелепипеда (куба). Единицы объема: кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический деци- метр, кубический метр, кубический километр. Перевод одних единиц объема в другие.*

**Работа с информацией**

Сбор и анализ информации, связанной с количеством и измерением величин. Представление информации в виде таблицы, графика, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм. Составление, запись и выполнение простого алгоритма поиска информации.

*Высказывание. Простые и составные высказывания*. Высказывания, образованные с помощью логических связок «…и / или…», «ес- ли…, то…», «каждый», «найдется», «не». Верные и неверные высказывания.

Таблица. Чтение и заполнение строк и столбцов таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Заполнение таблицы по тексту. Ответы на вопросы по таблице.

Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице и на диаграмме.

**Программа обеспечивается следующими учебными и методическими пособиями.**

**1 класс**

1. *Муравин Г. К., Муравина О. В.* Математика. 1 класс: учебник. В 2 ч. — М.: Дрофа.
2. *Муравина О. В.* Математика. 1 класс: рабочая тетрадь. В 2 ч. — М.: Дрофа.
3. *Муравина О. В.* Математика. 1 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.

СТРУКТУРА КУРСА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Глава | Кол – во часов |
| **Первая четверть (32 ч)** |
| 1. | Тема 1 - 14 | 16 |
| 2. | Тема 15 - 25 | 16 |
| **Вторая четверть (32 ч)** |
| 3. | Тема 26 - 31 | 15 |
| 4. | Тема 32 - 38 | 17 |
| **Третья четверть (38 ч)** |
| 5. | Тема 39 – 46 | 18 |
| 6. | Тема 47 – 54 | 20 |
| **Четвертая четверть (27 ч)** |
| 7. | Тема 55 - 64  | 15 |
| 8. | Тема 65 - 68 | 12 |

 129 ч

Количество часов на 1 полугодие:  **64**

В неделю: **4** часа

Количество часов на 2 полугодие:  **65**

В неделю: **4** часа

 Количество часов за год : **129** часов

Плановых контрольных работ **2** часа

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 1 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №год | №четв | Раздел, тема. | Кол-во ч. | Дата | Планируемые результаты | Виды деятельности |
| фактич  | календ |
|  |  |  |  |  |  | Предметные | Метапредметные и личностные (УДД) |  |
|  |  | **1 четверть**  | **32** |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Количество: один - много | 1 | 04.09.16 | 04.09.16 | Характеризовать количество предметов, используя слова *мало* или *много*; понимать относительность количественной характеристики *мало*—*много*; составлять предложения с этими словами. | **Личностные:**определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);**Регулятивные:**определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;проговаривать последовательность действий на уроке;**Познавательные:**ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;отгадывать загадки, составленные с использованием слов *много* и *мало*, подбирать группы предметов, относительно которых можно сказать, много их или мало, подбирать слова по смыслу и заполнять пропуски в предложениях.**Коммуникативные:**слушать и понимать речь других | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 2 | 2 | Сравнение: больше, меньше, столько же (поровну) | 1 | 05.09 | 05.09 | Сравнивать количество объектов в двух группах; выбирать способ сравнения (счет, создание пар, использование предметов-заменителей, стрелок и др.); применять способы уравнивания групп предметов путем добавления недостающего количества объектов или удаления их избытка. |
| 3 | 3 | Счёт в пределах 10. | 1 | 06.09 | 06.09 | Считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; называть следующее и предыдущее число, а также число, которое стоит между заданными числами; отсчитывать из множества заданное количество объектов. |
| 4 | 4 | Цвет предмета | 1 | 07.09 | 07.09 | Различать и называть цвета предметов; сравнивать группы предметов по количеству в пределах 10; считать в пределах 10 |
| 5 | 5 | Форма предмета | 1 | 11.09 | 11.09 | Распознавать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник); изготавливать модели геометрических фигур и преобразовывать их; изображать фигуры от руки; считать фигуры в пределах 10. |
| 6 | 6 | Величина предмета: длина, масса, объём. | 1 | 12.09 | 12.09 | сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, объему, толщине, массе и др.; использовать различные приемы сравнения (наложение, приложение, условная мерка и др.); находить и сравнивать значения величин, используя условную мерку; выделять свойства плоских предметов (размер, цвет, форма). |
| 7 | 7 | Ориентировка в пространстве: слева, справа, вверху, внизу. | 1 | 13.09 | 13.09 | описывать расположение объектов с использованием слов *слева*, *справа*, *вверху*, *внизу*, *впереди*, *сзади* и предлогов *на*, *под*, *между*, *перед*, *за* и др.; моделировать различные ситуации расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию. | **Личностные:**проявлять интерес к изучаемому материалу по математике;определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);развитие этических чувств, навыков сотрудничества;**Регулятивные:**определять цель учебной деятельности с помощью учителя;понимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность;учиться работать по предложенному плану;**Познавательные:**ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;учиться ориентироваться в учебнике, тетрадях;сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры**Коммуникативные:**развитие устной математической речи;слушать и понимать речь других;совместно договариваться о правилах общения и поведения при работе в группе. | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 8 | 8 | Ориентировка во времени: раньше, позже, сначала, потом. | 1 | 14.09 | 14.09 | : описывать порядок действий, последовательность событий с использованием слов *сначала* — *потом*, *раньше* — *позже*; использовать порядковый счет в пределах 10. |
| 9 | 9 | Число и цифра 1 | 1 | 18.09 | 18.09 | считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; различать, называть и писать цифру 1; приводить примеры, где может использоваться цифра 1 (1 р., 1 кг, 1 л, 1 сентября, 1 ч, маршрут автобуса, номер дома); приводить примеры, где в окружающей обстановке используется один объект. |
| 10 | 10 | Линии: прямая и кривая | 1 | 19.09 | 19.09 | распознавать, называть, изображать прямую и кривую линии; проводить прямую по линейке; отвечать на вопрос «Сколько прямых линий можно провести через одну точку?», опираясь на собственный опыт; считать в пределах 10. |
| 11 | 11 | Сравнение двух предметов по длине: одинаковые, разные. | 1 | 20.09 | 20.09 | сравнивать предметы по разным признакам (размер, цвет, форма и др.); считать в пределах 10. |
| 12-13 | 12-13 | Число и цифра 2 | 2 | 21.0925.09 | 21.0925.09 | различать, называть и писать цифру 2; моделировать состав числа 2; определять время на часах (2 ч); ориентироваться в расположении двух объектов: внутри — снаружи, слева — справа, вверху — внизу; считать в пределах 10. |
| 14 | 14 | Знаки сравнения >, <, = | 1 | 26.09 | 26.09 | использовать разные приемы сравнения чисел (с помощью счета, линейки); различать, называть и писать знаки сравнения: >, <, =; записывать неравенства с известными числами и читать их. |
| 15-16 | 15-16 | Знаки действий +, -, =. | 2 | 27.0928.09 | 27.0928.09 | : различать, называть и писать знаки действий +, –; записывать числовые выражения со знаками и известными ученикам цифрами; читать числовые выражения, используя слова *плюс*, *минус*, *равно*. | **Личностные:**проявление любознательности, интереса к изучаемому материалу;развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками при решении задач;развитие этических чувств;**Регулятивные:**определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;проговаривать последовательность действий на уроке;учиться высказывать свое предположение на основе работы с задачей;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**решать изученные виды задач;преобразовывать задачи на основе простейших математических моделей;находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей;**Коммуникативные:**формулировать свое мнение и позицию, договариваться и приходить к общему решению. | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 17 | 17 | Диагностическая работа № 1 | 1 | 02.10 | 02.10 |  |
| 18 | 18 |  Отрезок | 1 | 03.10 | 03.10 | строить отрезок по линейке; сравнивать отрезки по длине; использовать схемы при сравнении объектов по разным признакам; моделировать ситуации, иллюстрирующие действия сложения и вычитания с помощью схематических чертежей; называть состав числа 2; считать в пределах 10. |
| 19-20 | 19-20 | Число и цифра 3 | 2 | 04.1005.10 | 04.1005.10 | считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; различать, называть и писать цифру 3; составлять равенства и неравенства с изученными числами; использовать состав числа 3 для выполнения арифметических действий; сравнивать и упорядочивать числа до 3; моделировать состав числа 3; определять время по часам (3 ч). |
| 21 | 21 | Положение предмета: перед, за, между | 1 | 09.10 | 09.10 | называть порядок следования чисел с помощью слов *перед*, *за*, *между*; считать в прямом и обратном порядке в пределах 10. |
| 22 | 22 | Ломаная: замкнутая, незамкнутая. Угол. | 1 | 10.10 | 10.10 | распознавать и изображать отрезок, прямую, кривую и ломаную; считать вершины, звенья и углы ломаной в пределах 10. |
| 23-24 | 23-24 | Треугольник | 2 | 11.1012.10 | 11.1012.10 | распознавать и строить треугольник по линейке; обозначать треугольник буквами, которые одинаково читаются в русском и латинском языках (*А*, *О*, *М*, *Е*, *К*, *Т*); называть треугольник по буквам; называть элементы треугольника (вершины, стороны, углы); воспроизводить наизусть состав числа 3; считать в пределах 15. |
| 25-26 | 25-26 | Число и цифра 4 | 2 | 16.1017.10 | 16.1017.10 | распознавать, называть и писать цифру 4; называть состав числа 4; использовать состав числа 4 для выполнения арифметических действий; сравнивать числа в пределах четырех; составлять равенства и неравенства с изученными числами; определять время по часам от 1 ч до 4 ч; считать в пределах 15. |
| 27 | 27 | Четырёхугольник | 1 | 18.10 | 18.10 | называть четырехугольник по буквам; распознавать и называть элементы четырехугольника: вершины, стороны, углы; считать в пределах 15. | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу;формирование уважительного отношения к чужому мнению;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность;постановка учебной задачи на основе жизненного опыта учащихся;учиться высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией учебника;**Познавательные:**добывать новые знания: находить ответы на вопросы;перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;применять полученные знания о величинах при решении задач, вычерчивании отрезков, преобразовании величин;**Коммуникативные:**формулировать свое мнение и позицию;договариваться и приходить к общему решению | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 28-29 | 28-29 | Равенство и неравенство | 2 | 19.1023.10 | 19.1023.10 | распознавать, читать и составлять равенства и неравенства с изученными числами; называть состав числа 4; считать в пределах 15. |
| 30-31 | 30-31 | Число и цифра 5 | 2 | 24.1025.10 | 24.1025.10 | различать, называть и писать цифру 5; составлять равенства и неравенства с числами до 5; вычислять на основе состава изученных чисел; вести количественный и порядковый счет в пределах 15. |
| 32-33 | 32-33 | Числовое выражение | 2 | 26.1006.11 | 26.1006.11 | отличать числовое выражение от равенства и неравенства; находить значение числового выражения на основе состава изученных чисел; считать в пределах 15. |
| 34 | 34 | Диагностическая работа № 2 | 1 | 07.11 | 07.11 |  |
| 35 | 35 | Числа 1-5 | 1 | 08.11 | 08.11 | записывать числа в пределах пяти по порядку, находить время на часах в пределах 5 ч; сравнивать числа в пределах 5; называть состав числа 5;  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | 1 | Числа 1-5 | 1 | 09.11 | 09.11 | использовать состав числа 5 для выполнения арифметических действий; проводить порядковый и количественный счет в пределах 15. |  | Работа с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 37-38 | 2-3 | Число и цифра 6 | 2 |  13.1114.11 |  13.1114.11 | моделировать состав числа 6; распознавать, называть и писать цифру 6; сравнивать числа и находить сумму и разность чисел в пределах 6; считать в пределах 15. | **Личностные:**определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);**Регулятивные:**определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;проговаривать последовательность действий на уроке;**Познавательные:**ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;**Коммуникативные:**слушать и понимать речь. | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 39-40 | 4-5 | Слагаемые и сумма | 2 | 15.11-16.11 | 15.11-16.11 | называть компоненты и результат сложения двух чисел; читать числовые выражения на сложение разными способами; использовать состав числа 6 для выполнения арифметических действий; считать в пределах 20. |
| 41-42 | 6-7 | Уменьшаемое, вычитаемое, разность | 2 | 20.11-21.11 | 20.11-21.11 | называть компоненты вычитания; читать числовые выражения на вычитание разными способами; моделировать ситуации, иллюстрирующие действия сложения и вычитания; называть состав числа 6. |
| 43-44 | 8-9 | Число и цифра 7 | 2 | 22-23 | 22-23 | распознавать, называть и писать цифру 7; моделировать состав числа 7; использовать состав числа 7 для выполнения арифметических действий, считать в пределах 20. | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу, настойчивости и достижения цели;соблюдать при сотрудничестве самые простые общие правила для всех людей;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность на уроке;учиться отличать верно выполненное задание от неверного;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**применять знание табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 при решении задач и выражений;ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;**Коммуникативные:**выражать в математической речи свои мысли и действия;формулировать свое мнение и позицию | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 45-46 | 10-11 | Неделя | 2 | 27-28 | 27-28 | называть по порядку дни недели, начиная с любого дня; называть день, предшествующий данному, а также следующий день; называть сегодняшний день, вчерашний, завтрашний; считать в пределах 20. |
| 47-49 | 12-14 | Числа 1-7 | 3 | 29-30 | 29-30 | проводить порядковый и количественный счет в пределах 20; называть состав числа 7; определять время по часам (от 1 ч до 7 ч), называть самое маленькое и самое большое число до 7; сравнивать числа и выполнять сложение и вычитание в пределах 7. |
| 50 | 15 | Диагностическая работа № 3 | 1 | 04.12 | 04.12 |  |
| 51-52 | 16-17 | Число и цифра 8 | 2 | 05-06 | 05-06 | различать, называть и писать цифру 8; моделировать состав числа 8; сравнивать числа в пределах 8; считать в пределах 20. |
| 53-54 | 18-19 | Многоугольник | 2 | 07-11 | 07-11 | распознавать, называть и изображать многоугольники; считать вершины, углы, стороны многоугольника; классифицировать многоугольники по числу углов (треугольник, четырехугольник и т. д.); называть фигуру по-разному (например, многоугольник, четырехугольник, прямоугольник); использовать состав числа 8 для выполнения арифметических действий; считать в пределах 20. |
| 55-56 | 20-21 | Число и цифра 9 | 2 | 12-13 | 12-13 | различать, называть и писать цифру 9; моделировать состав числа 9; составлять равенства и неравенства с изученными числами; отвечать на вопрос «На сколько больше?» с использованием иллюстративного материала; считать в пределах 20. |
| 57-58 | 22-23 | Переместительное свойство сложения | 2 | 14-18 | 14-18 | моделировать переместительное свойство сложения с помощью предметов, схематических рисунков и схематических чертежей; формулировать переместительное свойство сложения и применять его при вычислениях; считать в пределах 20. | **Личностные:**проявление интереса к повторению изученного материала;развитие этических чувств;в предложенных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить;**Регулятивные:**проговаривать последовательность действий на уроке;учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;**Познавательные:**ориентироваться в своей системе знаний;**Коммуникативные:**формулировать свое мнение и позицию, договариваться и приходить к общему решению | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 59-60 | 24-25 | Килограмм | 2 | 19-20 | 19-20 | сравнивать массы предметов с помощью чашечных весов; называть приборы для измерения массы; называть и записывать результат измерения массы; решать задачи с использованием масс предметов; применять состав числа 9 для выполнения арифметических действий; считать в пределах 20. |
| 61 | 26 | Число и цифра 0 | 1 | 21 | 21 | различать, называть и писать цифру 0; складывать и вычитать числа с нулем; сравнивать изученные числа с нулем; считать в пределах 20. |
| 62-63 | 27-28 | Сантиметр | 2 | 25-26 | 25-26 | называть 1 см как мерку для измерения длины; измерять длину отрезка линейкой и строить отрезок заданной длины; называть приборы для измерения длины (линейка, рулетка, сантиметровая лента); называть и записывать результаты измерения длины; сравнивать длины отрезков; считать в пределах 20. |
| 64 | 29 | Диагностическая работа № 4 | 1 | 27 | 27 |  |  |  |
| 65 | 30 |  | 1 | 28 | 28 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 66-67 | 1-2 | Длина ломаной | 2 | 09.02-10.02 | 09.02-10.02 | измерять, вычислять длину ломаной и строить ломаную заданной длины; использовать состав изученных чисел в пределах 9 для выполнения арифметических действий; считать в пределах 20. | **Личностные:**проявление интереса к повторению изученного материала;развитие этических чувств;в предложенных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить;**Регулятивные:**проговаривать последовательность действий на уроке;учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;**Познавательные:**ориентироваться в своей системе знаний;**Коммуникативные:**формулировать свое мнение и позицию, договариваться и приходить к общему решению | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 68-69 | 3-4 | Число 10 | 2 | 11-15 | 11-15 | считать в прямом и обратном порядке в пределах 20; различать, называть и записывать число 10; моделировать состав числа 10; составлять равенства и неравенства с изученными числами. |
| 70-72 | 5-7 | Состав числа 10 | 3 | 16-17-18 | 16-17-18 | применять состав числа 10 для выполнения арифметических действий; сравнивать значения выражений с обоснованием без вычислений; считать десятками до 100. | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу, настойчивости и достижения цели;соблюдать при сотрудничестве самые простые общие правила для всех людей;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность на уроке;учиться отличать верно выполненное задание от неверного;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**применять знание табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 при решении задач и выражений;ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;**Коммуникативные:**выражать в математической речи свои мысли и действия;формулировать свое мнение и позицию | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 73-74 | 8-9 | Таблица сложения в пределах 10 | 2 | 22-23 | 22-23 |
| 75-76 | 10-11 | Задача. Структура задачи | 2 | 24-25 | 24-25 |  решать и составлять задачи на нахождение суммы и остатка; выделять в задаче условие и вопрос, строить схему к задаче, обосновывать выбор арифметического действия, оформлять решение и записывать ответ; считать десятками до 100. |
| 77-78 | 12-13 | Дециметр | 2 | 29-30 | 29-30 | приводить примеры предметов, которые удобно измерять дециметрами; измерять и записывать результат измерения в дм; переводить дм в см и обратно; считать десятками до 100. |
| 79-81 | 14-16 | Двузначные числа до 20 | 3 |  31.01.-01.02-05.02 | 31.01-01.02 -05.02 | считать в пределах 100; моделировать состав чисел до 20 с помощью счетных палочек; различать, называть, записывать и сравнивать числа до 20; объяснять, что обозначает каждая цифра в записи чисел второго десятка. |
| 82-83 | 17-18 | Число 11 | 2 | 06-07 | 06-07 | распознавать, читать и записывать число 11; моделировать состав числа 11; сравнивать изученные числа; выполнять сложение и вычитание чисел на основе их состава; решать задачи на нахождение суммы и остатка; считать в пределах 100. |
| 84 | 19 | Диагностическая работа № 5 | 1 | 08 | 08 |  |
| 85-86 | 20-21 | Пирамида | 2 | 12-13 | 12-13 | распознавать плоские и объемные геометрические фигуры; находить предметы в окружающей обстановке, которые имеют форму пирамиды; приводить примеры предметов, имеющих форму пирамиды; считать вершины, ребра и грани пирамиды; считать в пределах 100. |
| 87-88 | 22-23 | Обратные задачи | 2 | 14-15 | 14-15 | сравнивать задачу и обратные к ней; составлять и решать обратные задачи; объяснять выбор арифметических действий при решении задач; использовать состав числа 11 для выполнения арифметических действий; считать в пределах 10. | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу, настойчивости и достижения цели;соблюдать при сотрудничестве самые простые общие правила для всех людей;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность на уроке;учиться отличать верно выполненное задание от неверного;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**применять знание табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 при решении задач и выражений;ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;**Комму-08никативные:**выражать в математической речи свои мысли и действия;формулировать свое мнение и позицию | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 89-90 | 24-25 | Число 12 | 2 | 26-27 | 26-27 | распознавать, читать и записывать число 12; моделировать состав числа 12; составлять равенства и неравенства с изученными числами; определять количество часов на механических часах; приводить примеры, где можно увидеть число 12 в окружающей обстановке; считать в пределах 10. |
| 91-92 | 26-27 | Год | 2 | 28.02-01.03 | 28.02-01.03 | называть последовательность месяцев в году, начиная с любого месяца; называть месяцы по временам года; называть способы и приборы для измерения времени; считать в пределах 10. |
| 93-94 | 28-29 | На сколько больше? На сколько меньше? | 2 | 05-06 | 05-06 | находить, на сколько одно число больше или меньше другого; решать задачи на разностное сравнение; обосновывать выбор арифметического действия при решении задач; считать в пределах 100. |
| 95-96 | 30-31 | Куб | 2 | 07 -08 | 07 -12 | различать квадрат и куб; находить предметы в окружающей обстановке, которые имеют форму куба; приводить примеры таких предметов; считать число вершин, ребер и граней у куба; использовать состав числа 12 для выполнения арифметических действий; считать в пределах 100. |
| 97-98 | 32-33 | Число 13 | 2 | 1213 | 1314 | распознавать, читать и записывать число 13; моделировать состав числа 13 разными способами; составлять равенства и неравенства с числами в пределах 13; использовать состав числа 13 для выполнения арифметических действий; считать в пределах 100. |
| 99 | 34 | Диагностическая работа № 6 | 1 | 14 | 15 | выявление степени сформированности умений сравнивать числа в пределах 13, определять порядок следования чисел при счете; воспроизводить состав чисел и применять при вычислениях; использовать компоненты действий сложения и вычитания; подводить объекты под понятия *многоугольник, четырехугольник*; переводить дециметры и сантиметры в сантиметры; воспроизводить последовательность дней недели; пользоваться понятиями *неделя* и *год*. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100-101 | 1-2 | Задачи на увеличение и уменьшение числа | 2 | 1519 | 1920 | решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; составлять схемы к этим задачам; объяснять выбор арифметических действий; выполнять арифметические действия с величинами при решении задач; составлять аналогичные задачи; считать в пределах 100. | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу, настойчивости и достижения цели;соблюдать при сотрудничестве самые простые общие правила для всех людей;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность на уроке;учиться отличать верно выполненное задание от неверного;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**применять знание табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 при решении задач и выражений;ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;**Коммуникативные:**выражать в математической речи свои мысли и действия;формулировать свое мнение и позицию | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 102-103 | 3-4  | Число 14 | 2 | 2021 | 2122 | считать в пределах 100; различать, читать и записывать число 14; моделировать его десятичный состав и состав из двух меньших чисел; использовать состав числа 14 для выполнения арифметических действий; объяснять прием вычислений по выражению. |
| 104 | 5 | Задача в два действия | 1 | 22 | 02.04 | распознавать простые и составные задачи в два действия; составлять план решения составной задачи; объяснять выбор арифметических действий; оформлять решение и записывать ответ задачи; считать в пределах 100. |
| 105-106 | 6-7 | Число 15 | 2 | 02.0403 | 03.0404 | считать в пределах 100; различать, называть и записывать число 15; моделировать состав числа 15; составлять равенства и неравенства с изученными числами; использовать состав числа 15 для выполнения арифметических действий. |
| 107 | 8 | Шар | 1 | 04 | 05 | распознавать круг и шар; находить в окружающей обстановке предметы, которые имеют форму шара; использовать состав числа 15 в вычислениях; выделять свойства объемных предметов (размер, цвет, форму). |
| 108-109 | 9-10 | Число 16 | 2 | 05- 09 | 09- 10 | считать в пределах 100; различать, называть и записывать число 16; моделировать состав числа 16; составлять равенства и неравенства с изученными числами; использовать состав числа 16 для выполнения арифметических действий. |
| 110 | 11 | Призма | 1 | 10 | 11 | распознавать прямоугольник и прямоугольную призму; находить предметы в окружающей обстановке, которые имеют форму призмы; считать число вершин, ребер и граней у призмы; выделять свойства объемных предметов (размер, цвет, форму). | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу, настойчивости и достижения цели;соблюдать при сотрудничестве самые простые общие правила для всех людей;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность на уроке;учиться отличать верно выполненное задание от неверного;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**применять знание табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 при решении задач и выражений;ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;**Коммуникативные:**выражать в математической речи свои мысли и действия;формулировать свое мнение и позицию | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 111-112 | 12-13 | Число 17 | 2 | 1112 | 1216 | считать в пределах 100; различать, читать и записывать числа до 17; моделировать состав числа 17; составлять равенства и неравенства с изученными числами; использовать состав числа 17 для выполнения арифметических действий. |
| 113 | 14 | Цилиндр | 1 | 16 | 17 | распознавать цилиндр и призму; находить в окружающей обстановке предметы, которые имеют форму цилиндра; выделять свойства объемных предметов (размер, цвет, форму). |
| 114-115 | 15-16 | Число 18 | 2 | 1718 | 1819 | считать в пределах 100; различать, читать и записывать моделировать состав числа 18; составлять равенства и неравенства с изученными числами; использовать состав числа 18 для выполнения арифметических действий. |
| 116 | 17 | Конус | 1 | 19 | 23 | распознавать пирамиду и конус; выделять свойства объемных предметов (размер, цвет, форму). |
| 117 | 18 | Диагностическая работа № 7 | 1 | 23 | 24 | выявление степени сформированности умений записывать числа в порядке возрастания или убывания; воспроизводить порядок следования чисел в пределах 18; различать равенства и неравенства; читать выражения на сложение и вычитание; вычислять значения выражений; различать прямые, отрезки, углы; составлять выражения к задачам в два действия; формулировать вопрос к задаче; выполнять нестандартные задания. |
| 118-119 | 19-20 | Число 19 | 2 | 2425 | 2526 | считать в пределах 100; различать, читать и записывать число 19; моделировать состав числа 19; составлять равенства и неравенства с изученными числами; использовать состав числа 19 для выполнения арифметических действий; определять время по электронным и механическим часам. | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу, настойчивости и достижения цели;соблюдать при сотрудничестве самые простые общие правила для всех людей;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность на уроке;учиться отличать верно выполненное задание от неверного;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**применять знание табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 при решении задач и выражений;ориентироваться в своей системе знаний: **Коммуникативные:**выражать в математической речи свои мысли и действия;формулировать свое мнение и позицию |
| 120-121 | 21-22 | Число 20 | 2 | 2630  | 3007.05 | считать в пределах 100; различать, читать и записывать число 20; моделировать состав числа 20; составлять равенства и неравенства с изученными числами; использовать состав числа 20 для выполнения арифметических действий; определять время по электронным и механическим часам. | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 122-123 | 23-24 | Таблица сложения в пределах 20 | 2 | 01.0502 | 0814 | находить сумму и разность заданных чисел по таблице сложения в пределах 20; применять случаи табличного сложения при вычислении значений выражений и решении задач. |
|  |  | *Повторение*  | *8 ч* |  |  |  |  | Дидактические игрыТворческие заданияМатематические диктантыИндивидуальная работаПарно-групповая работаРабота с учебником, тетрадями, ИКТ |
| 124 | 25 | Повторение. Признаки предметов | 1 | 03 | 15 | считать в пределах 100; сравнивать числа в пределах 20; находить значения выражений без скобок с помощью состава изученных чисел; решать задачи с применением табличных случаев сложения и вычитания. | **Личностные:**проявление интереса к изучаемому материалу, настойчивости и достижения цели;соблюдать при сотрудничестве самые простые общие правила для всех людей;**Регулятивные:**принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность на уроке;учиться отличать верно выполненное задание от неверного;учиться работать по предложенному учителем плану;**Познавательные:**применять знание табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 при решении задач и выражений;ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;**Коммуникативные:**выражать в математической речи свои мысли и действия;формулировать свое мнение и позицию |
| 125 | 26 | Повторение. Сложение и вычитание в пределах 20. | 1 | 07 | 16 |
| 126 | 27 | Повторение. Равенство, неравенство. | 1 | 08 | 17  |
| 127 | 28 | Повторение. Обратные задачи. | 1 | 09 | 21ит.к.раб |
| 128-129 | 29-30 | Повторение. Задачи в два действия. | 2 | 10- 14  |  22-23 |
|   |   |   |   |  |  |  |
|   |   |   |   |  |  |  |

**УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
| **Программы** |
| Муравина О. В. Математика. 1—4 клас сы: рабочая программа. — М.: Дрофа | В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены со держание начального общего образования по математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техни- ческое обеспечение образовательного процесса. |
| **Учебники** |
| 1. Муравин Г. К., Муравина О. В. Математика. 1 класс: учебник. В 2 ч. — М.: Дрофа.2. Муравин Г. К., Муравина О. В. Математика. 2 класс: учебник. В 2 ч. — М.: Дрофа.3. Муравин Г. К., Муравина О. В. Математика. 3 класс: учебник. В 2 ч. — М.: Дрофа.4. Муравин Г. К., Муравина О. В. Математика. 4 класс: учебник. В 2 ч. — М.: Дрофа | В учебниках реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы, — разви-тие личности школьника средствами математики, путем формирования универсальных учебных действий, развития мышления, речи, пространственного воображе ния. Показа- но значение математики в познании окружающего мира через решение задач, построен-ных на реальных ситуациях, возникающих в жизни ребенка, статистических данных, ис- торических событиях, литературных сюжетах. Содержание учебников соответствуетпрограмме и позволяет младшим школьникам изучать математику на разных уровнях за счет обязательного и дополнительного материала (отмеченного звездочкой), включения различных практикумов, исследовательских и практических работ, исторического и справочного материала, а так же проектов. Подготовка ученика к продолжению изуче-ния предмета и к самореализации в современном общестяе. Материал, представленный в учебниках, позволяет школьникам сформировать систему математических знаний, ко -торые необ ходимы для жизни в современном обществе и продолжения обучения. |
| **Рабочие тетради** |
| 1. Муравина О. В. Математика. 1 класс: рабочая тетрадь. В 2 ч. — М.: Дрофа.2. Муравина О. В. Математика. 2 класс: рабочая тетрадь. В 2 ч. — М.: Дрофа.3. Муравина О. В. Математика. 3 класс: рабочая тетрадь. В 2 ч. — М.: Дрофа.4. Муравина О. В. Математика. 4 класс: рабочая тетрадь. В 2 ч. — М.: Дрофа | Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащих ся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления знаний и отра-ботки универ сальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в соответ-ствии с содержанием учебников. Тетради так же содержат вычислительные практикумы, образцы и указания к выполнению заданий, контрольные тесты ко всем темам учебника, а так же задания для летнего досуга. |
| **Методические пособия для учителя** |
| 1. Муравина О. В. Математика. 1 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.2. Муравина О. В. Математика. 2 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.3. Муравина О. В. Математика. 3 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.4. Муравина О. В. Математика. 4 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.5. Ордынки на И. С., Селькина Л. В. Математика. Итоговый тестовый контроль в начальной школе. 4 класс. — М.: Дрофа | В методических пособиях описана авторская технология обучения математике. Пособия построены поурочно и включают примерное тематическое планирование, самостоятель-ные и контрольные работы, математические диктанты, тесты, задания для устной рабо-ты и дополнительные задания к уроку, решения задач на смекалку. |
| **Технические средства** |
| 1. Персональный компьютер.2. Мультимедиапроектор с экраном и интерактивная доска.3. Копир.4. Принтер. |  |
| **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** |
| 1. Наборы счетных палочек.2. Набор предметных картинок.3. Наборное полотно.4. Комплект инструментов: линейка, транспортир, угольники, циркуль.5. Набор планиметрических фигур. |  |

**Контрольно-оценочная деятельность**

|  |
| --- |
| **Математика** |
| **Сроки** | **Тема (подтема)** | **Вид проверочной работы** | **Цель** | **Оценка** | **Корректировка** |
| *(первая учебная неделя)* | *Стартовая работа* | *Диагностическая работа* | *Определение: уровня знаний необходимых для продолжения обучения; «зоны ближайшего развития», предметных знаний и организация коррекционной работы.* | *Мониторинговая карта, трехуровневая* | *Индивидуальная самостоятельная работа* |
| (сентябрь) | Диагностическая работа №1 по теме «Признаки предметов» |  | Проверить умение выделять и различать основные признаки предметов. | Мониторинговая карта | Индивидуальная самостоятельная работа |
| (октябрь) | Диагностическая работа №2 по теме «Числа от 1 до 5 | Математический диктант | Проверить умение записи и сравнения чисел до 5 | Мониторинговая карта | Индивидуальная самостоятельная работа |
| (декабрь) |  Диагностическая работа № 3 «Числа от 1 до 7» | Математический диктант | Проверить умение записи и сравнения чисел до 7 | Мониторинговая карта | Индивидуальная самостоятельная работа |
| (декабрь) | Диагностическая работа № 4 по теме «Числа от 1 до 10» | Самостоятельная работа | Проверить умения сложения и вычитания чисел первого десятка.  | Мониторинговая карта | Индивидуальная самостоятельная работа |
| (февраль) | Диагностическая работа № 5 Проверочная работа по теме «Задача» | Самостоятельная работа |  Проверить умение решать простые задачи, раскрывающий смысл действий сложения и вычитания | Мониторинговая карта | Индивидуальная самостоятельная работа |
| (март) | Диагностическая работа № 6 по теме «Величины» | Самостоятельная работа | Проверить умение знания изученных единиц измерения длины, объема и массы | Мониторинговая карта | Индивидуальная самостоятельная работа |
| (апрель) |  Диагностическая работа № 7 по теме «Числа от 10 до 20» | Самостоятельная работа | Проверить умение читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20 | Мониторинговая карта | Индивидуальная самостоятельная работа |
| *(декабрь)* | *Решение проектной задачи* | *Проектная работа**«Оживи цифру»* | *Развитие творческого мышления, осуществление нешаблонных способов действия* | *Мониторинговая карта* |  |
| *(май)* | *Итоговая работа* | *Комплексная работа* | *Определить уровень сформированности метапредметных результатов по итогам освоения программы за 1 класс начальной школы.* | *Мониторинговая карта, трехуровневая* | *Индивидуальная самостоятельная работа* |
| *(май)* | *Решение проектных задач* | *Творческая работа «Модель таблицы сложения и вычитания в пределах 20»* | *Развитие творческого мышления, осуществление нешаблонных способов действия* | *Мониторинговая карта* |  |
| *(май)* | *Предъявление (демонстрация достижений ученика за год* | *Творческая работа рефлексивное сочинение «Я научился ….»* | *Защита индивидуальных учебных и внеучебных достижений* | *Мониторинговая карта* |  |
| *(май)* | *Портфолио (индивидуальная работа)* |  | *Отслеживание, учет, оценивание индивидуальных достижений обучающихся; активация их разноплановой деятельности, повышение образовательной активности школьников.* | *Мониторинговая карта* |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

 **освоения программы по математике**

**к концу 1 класса**

ЛИЧНОСТНЫЕ

*У учащихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение к урокам математики;
* *могут быть сформированы:*
* умение признавать собственные ошибки.

ПРЕДМЕТНЫЕ

*Учащиеся научатся:*

* читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
* представлять двузначное число в виде суммы десятков и единиц;
* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без

перехода через десяток (сложение и вычитание однозначных чисел, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);

* выполнять сложение и вычитание с числом 0;
* правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);
* решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);
* распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
* измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
* находить длину ломаной и периметр многоугольника.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
* сравнивать значения числовых выражений.
* решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

**Регулятивные**

*Учащиеся научатся:*

* отслеживать цель учебной деятельности (с опорой на маршрутные листы) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
* учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
* проверять результаты вычислений;
* адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
* планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

## Познавательные

*Учащиеся научатся:*

* анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);
* сопоставлять схемы и условия текстовых задач;
* устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
* осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
* сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям;
* понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений;
* конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
* сопоставлять информацию, представленную в разных видах;
* выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

## Коммуникативные

*Учащиеся научатся:*

* сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;
* задавать вопросы с целью получения нужной информации.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* организовывать взаимопроверку выполненной работы;
* высказывать свое мнение при обсуждении задания.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**освоения программы по математике**

**к концу 2 класса**

ЛИЧНОСТНЫЕ

*У учащихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к урокам математики;
* умение признавать собственные ошибки;
* оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков;

*могут быть сформированы:*

* умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);
* умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

 ПРЕДМЕТНЫЕ

*Учащиеся научатся:*

* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
* выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
* выполнять арифметические действия с числом 0;
* правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
* определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
* решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
* измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины
* использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
* определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
* различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
* определять время по часам.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
* использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
* решать текстовые задачи в 2-3 действия;
* составлять выражение по условию задачи;
* вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
* округлять данные, полученные путем измерения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

# Регулятивные

*Учащиеся научатся:*

* удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
* проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;
* планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* планировать собственную вычислительную деятельность;
* планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

## Познавательные

*Учащиеся научатся:*

* выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;
* использовать схемы при решении текстовых задач;
* наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
* выполнять вычисления по аналогии;
* соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);
* вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
* сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
* комбинировать данные при выполнении задания;
* ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
* ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
* исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
* получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
* пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именным указателем).

## Коммуникативные

*Учащиеся научатся:*

* организовывать взаимопроверку выполненной работы;
* высказывать свое мнение при обсуждении задания.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**освоения программы по математике**

**к концу 3 класса**

ЛИЧНОСТНЫЕ

*У учащихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к изучению математики;
* ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;

*могут быть сформированы:*

* ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
* чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

ПРЕДМЕТНЫЕ

*Учащиеся научатся:*

* называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;
* устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах 10 000;
* письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;
* правильно использовать в речи названия компонентов деления (делимое, делитель);
* использовать знание табличных случаев умножения и деления при устных вычислениях в случаях, легко сводимым к табличным;
* устно выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число;
* письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;
* выполнять деление с остатком в пределах 100;
* выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия со скобками;
* использовать свойства арифметических действий при вычислениях;
* находить неизвестные компоненты арифметических действий;
* решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события);
* использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;
* использовать названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), емкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;
* выполнять умножение и деление круглых чисел;
* оценивать приближенно результаты арифметических действий;
* вычислять значение числового выражения в 3-4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости).
* находить долю числа и число по доле;
* решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;
* соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;
* различать окружность и круг;
* делить круг на 2, 3, 4 и 6 частей с помощью циркуля и угольника;
* определять объём фигуры, состоящей из единичных кубиков.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

*Учащиеся научатся:*

* осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
* вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;
* планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* планировать ход решения задачи в несколько действий;
* осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
* прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);
* ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).

## Познавательные

*Учащиеся научатся:*

* использовать обобщенные способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);
* использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;
* сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;
* ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
* считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;
* считывать данные с гистограммы;
* ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;
* моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в зависимости от условия задачи;
* давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли…», «хватит ли…», «успеет ли…»);
* соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;
* проводить квази-исследования по предложенному плану.

## Коммуникативные

*Учащиеся научатся:*

* задавать вопросы с целью получения нужной информации;
* обсуждать варианты выполнения заданий;
* осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы; объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**освоения программы по математике**

**к концу 4 класса**

ЛИЧНОСТНЫЕ

*У учащихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к изучению математики;
* ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
* умение признавать собственные ошибки;

*могут быть сформированы:*

* умение оценивать трудность предлагаемого задания;
* адекватная самооценка;
* чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
* устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

ПРЕДМЕТНЫЕ

*Учащиеся научатся:*

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
* представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
* сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
* выполнять арифметические действия с величинами;
* правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
* находить неизвестные компоненты арифметических действий;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
* выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
* выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
* устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
* письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
* проверять результаты арифметических действий разными способами;
* использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
* осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
* понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
* решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;
* задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;
* распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
* различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
* изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
* строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
* решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
* вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
* прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
* решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
* видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
* решать задачи разными способами.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

**Регулятивные**

*Учащиеся научатся:*

* удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
* учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
* использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
* самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
* вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
* сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
* использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

## Познавательные

*Учащиеся научатся:*

* выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
* моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
* сопоставлять разные способы решения задач;
* использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
* устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
* осуществлять синтез числового выражения (восстанавление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
* конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
* сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
* понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
* находить нужную информацию в учебнике.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
* решать задачи разными способами;
* устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
* проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
* выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
* сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
* находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
* планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
* планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
* выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

 **Коммуникативные**

*Учащиеся научатся:*

* сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
* задавать вопросы с целью получения нужной информации.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
* выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
* задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

**ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО  МАТЕМАТИКЕ**

***Работа, состоящая из примеров:***

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

 ***Работа, состоящая из задач***

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" –1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" –1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.

***Комбинированная работа:***

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

 ***Контрольный устный счет:***

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 ошибки.

Отметка "3" – 3-4 ошибки.

Отметка "2" – 5 и более ошибок.

 *Грубые ошибки:*

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2.Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решена до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

*Негрубые ошибки:*

1.  Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

5. Не доведение до конца преобразований.

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

    За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже "3".

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по УВР

методического совета МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Геращенко Е.Н./

Андреевская СШ № 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018года

От \_\_\_\_24.08\_ 2018 года № \_\_1\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Геращенко Е.Н./