**Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)**

**Государственное казенное образовательное учреждение РС (Я)**

**«Республиканская специальная (коррекционная) школа-интернат»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** на заседании МО начальных классовпротокол №1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гуляева С.П.«31» августа 2022г. | **«Согласовано»** Зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Захарова В.К«31» августа 2022г | **«Утверждено»** Директор ГКОУ РС(Я) РС(К)ШИ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мартынова Т. Ф. « » августа 2022г |

**Адаптированная рабочая программа**

По предмету «Математика» УМК школа России

4 дополнительного «б» класса

Авторы: М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С. В. Степанова

АООП НОО в соответствии с ФГОС НОО ОВЗ

Вариант 2.2

(5 часов в неделю, 170 часов в год)

2022-2023 учебный год

Составитель: учитель начальных классов – Ли Мария Анатольевна

**МАТЕМАТИКА**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

1. Рабочая программа по **математике для 4 дополнительного «А» класса** (обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья (слабослышащие)), составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:
2. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72, изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от24.11.2015 № 81).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
5. Учебного плана ГКОУ РС(Я) РС(К)ШИ на 2022-2023 учебный год.
6. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений II вида, под ред.К.Г.Коровина, А.Г. Зикеева, Л.И. Тигранова и др, Москва «Просвещение», 2006г., для учебника «Математика 4 кл», М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И Волковой, С.В. Степановой. Она разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников. Программа рассчитана на **170 часов** из расчёта **5 часов в неделю** на основе базисного учебного плана на 2022-2023 учебный год.

**Для реализации программного содержания** используется: учебник **«Математика», М. И. Моро, Рекомендовано Министерством образования РФ, Москва «Просвещение» 2013 год.**

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку, учебно-тематический план, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся, оканчивающих третий класс, перечень учебно-методического обеспечения.

**Общая характеристика учебного предмета**

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а так же основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений. Наряду с этим, важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами. Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков. Ведущие принципы обучения математике в младших классах – учёт возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоения знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков. Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков, способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

**Основные содержательные линии**

 Основу курса математики в 4 классе составляет изучение нумерации многозначных чисел и четырёх арифметических действий с числами в пределах миллиона. Рабочая программа предполагает вместе с тем прочное знание изучаемых алгоритмов и отработку навыков письменных вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой раздела (модуля) «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы времени и работа над их усвоением. Специальное внимание уделяется рассмотрению задач знакомых уже видов, но построенных на понимании взаимосвязи между новыми величинами, а также творческий подход к решению задач. Это задачи на нахождение начала, конца и продолжительности событий, решаемые действиями сложения и вычитания; задачи, построенные на знании взаимосвязи между скоростью, временем и расстоянием при равномерном движении, а так же задачи на вычисление площади прямоугольника по заданным его сторонам и задачи, обратные им. Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается умению сопоставлять, сравнивать, противопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи, логически мыслить, выяснять сходства и различия в рассматривае­мых фактах, применять знания в практической деятельности, решать нестандартные задачи. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сбли­жено во времени. Умение осуществлять выбор действия при решении задач каждого вида должно быть доведено почти до автоматизма. Вместе с тем это умение должно быть хорошо осознанным, чтобы ученик всегда мог обосновать правильность выбора действия с помощью логических рассуждений. Серьезное значение уделяется обучению реше­нию текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим зна­ниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности. Включение в программу элементов алгебраической пропедев­тики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, спо­собствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

**Цели обучения**

• *развитие* образного и логического мышления, воображения; формирование

предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

• *освоение* основ математических знаний, формирование первоначальных

представлений о математике;

• *воспитание* интереса к математике, стремления использовать

математические знания в повседневной жизни.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **В том числе на:** | **Примерное количество часов на тестовые и самостоятельные работы** |
| **практические****работы** | **контрольные****работы** |
| 1 | Числа от 1 до 1000. Нумерация. Продолжение. | 13 |  | 1 | 2 |
| 2 | Числа, которые больше 1000. Нумерация. | 9 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | Величины. | 14 | 1 | 1 | 3 |
| 4 | Сложение и вычитание. | 11 |  | 1 | 2 |
| 5 | Умножение и деление | 81 | 1 | 6 | 13 |
| 6 | Систематизация и обобщение всего изученного. | 8 | 1 | 2 | 2 |
|  | ***Итого*** | **136** | **4** | **12** | **24** |

**РАЗДЕЛ III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

**4 дополнительный класс (136 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Первая четверть (36 ч)Числа от 1 до 1 000****Повторение (13 ч)** |
| **Повторение (10 ч)** Нумерация **(1 ч)** Четыре арифметических действия **(9 ч)Столбчатые диаграммы (1 ч)**Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)** Взаимная проверка знаний *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» **(1 ч)** | **Читать** и **строить** столбчатые диаграммы.**Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения. |
| **Числа, которые больше 1 000****Нумерация (9 ч)** |
| **Нумерация (9ч)**Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов **(1 ч)****Проект** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* ***(*2 ч)**  | **Считать** предметы десятками, сотнями, тысячами.**Читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона,**Заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых. **Выделять** в числе единицы каждого разряда. **Определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.**Сравнивать** числа по классам и разрядам.**Упорядочивать** заданные числа.**Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы. **Оценивать** правильность составления числовой последовательнсти.**Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.**Увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз.**Собирать** информацию о своем городе (селе) и на этойоснове **создавать** математический справочник «Наш город (село) в числах».**Использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.**Сотрудничать** с взрослыми и сверстниками.**Составлять** план работы.**Анализировать** и **оценивать** результаты работы. |
| **Величины (14 ч)** |
| **Величины (14 ч)**Единица длины — километр. Таблица единиц длины **(2 ч)**Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки **(3 ч)1** *1 Информация, способствующая формированию экономико- географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)*Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы **(3 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* ***(*2 ч)** Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени **(4 ч)**Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события **(2 ч)** | **Переводить** одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).**Измерять** и **сравнивать** длины; **упорядочивать** их значения.**Сравнивать** значения площадей разных фигур.**Переводить** одни единицы площади в другие.**Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.**Переводить** одни единицы массы в другие.**Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).**Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их.**Переводить** одни единицы времени в другие.**Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.**Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события. |
| **Вторая четверть (28 ч)****Числа, которые больше 1 000** |
| Сл**ожение и вычитание (11 ч)** |
| **Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)**Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел **(3 ч)**Сложение и вычитание значений величин **(2 ч)**Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме **(2 ч)***«Странички для любознательных» -* задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности **(1 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* ***(*2 ч)** Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме). Анализ результатов **(1 ч)** | **Выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.**Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).**Выполнять с**ложение и вычитание значений величин.**Моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их.**Выполнять** задания творческого и поискового характера. **Оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, **проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| **Умножение и деление (17 ч)** |
| **Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч)**Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями **(5 ч)**Алгоритм письменного деления многозначного числа наоднозначное **(6 ч)**Решение текстовых задач **(3 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)** Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме). Анализ результатов **(1 ч)** | **Выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.**Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).**Составлять** план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом.**Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| **Третья четверть (40 ч)Числа, которые больше 1 000****Умножение и деление, продолжение (40 ч)** |
| **Зависимости между величинами: скорость, время,** **расстояние (4 ч)**Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние **(4 ч)****Умножение числа на произведение (10ч)**Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: 18 • 20, 25 • 12. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями **(8 ч)** *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: логические задачи, задачи-расчеты, математические игры Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* ***(*1 ч)** Взаимная проверка знаний *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* **(1 ч)****Деление числа на произведение (13 ч)** Устные приемы деления для случаев вида 600 : 20 , 5 600 : 800. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. **(8 ч)**Решение задач на одновременное встречное движение, наодновременное движение в противоположных направлениях **(3 ч)****Проект** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)** Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме).Анализ результатов **(1 ч)****Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (13 ч)**Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число **(10ч)**Решение задач на нахождениенеизвестного по двумразностям **(1 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)** Контроль и учет знаний **(1 ч)** | **Моделировать** взаимозависимости между величинами:скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицыскорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.**Применять** свойство умножения числа на произведение вустных и письменных вычислениях.**Выполнять** устно и письменно умножение на числа,оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы.**Выполнять** задания творческого и поискового характера,**применять** знания и способы действий в измененных условиях.**Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.**Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.**Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы.**Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.**Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачамна одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи.**Составлять** план решения. **Обнаруживать** допущенные ошибки.**Собирать** и **систематизировать** информацию по разделам.**Отбирать**, **составлять** и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности.**Сотрудничать** с взрослыми и сверстниками.**Составлять** план работы.**Анализировать** и **оценивать** результаты работы.**Оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. **Соотносить** результат с поставленными целями изучения темы.**Применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.**Выполнять** письменно умножение многозначных чисел надвузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.***Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*.**Решать** задачи на нахождениенеизвестного по двумразностям. **Выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат. |
| **Четвертая четверть (32 ч)Числа, которые больше 1 000****Умножение и деление, продолжение (24 ч)** |
| **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число (24 ч)**Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число **(17 ч)**Проверка умножения делением и деления умножением **(4 ч)**Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида.Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды **(3 ч)**Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**  | **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного делениямногозначного числа на двузначное и трехзначное число.**Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.***Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление*.**Проверять** выполненные действия: умножение делением и деление умножением.**Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида. **Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.**Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.**Соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара. |
| **Итоговое повторение (6 ч)Контроль и учет знаний (2 ч)** |

 **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

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

*Учащийся получит возможность для формирования:*

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

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

***Познавательные***

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

***Коммуникативные***

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использо­вать математическую терминологию;
* признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участ­ников, работающих в группе, в паре, корректно и аргумен­тированно, с использованием математической терминоло­гии и математических знаний отстаивать свою позицию;
* принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминоло­гию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познаватель­ных задач, в ходе решения учебных задач, проектной дея­тельности;
* принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функ­ций и ролей в совместной деятельности;
* \* навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и на­ходить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта ин­тересов сторон и сотрудничества.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому со­ставлена числовая последовательность (увеличение/умень­шение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно уста­новленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы из­мерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, ква­дратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный мил­лиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, ми­нута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

**Арифметические действия**

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выполнять действия с величинами;*
* *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*
* *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умно­жения и деления;*
* *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

**Работа с текстовыми задачами**

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *составлять задачу по краткой записи, по заданной схе­ме, по решению;*

*решать задачи на нахождение: доли величины и величи­ны по значению её доли (половина, треть, четверть, пя­тая, десятая часть); начала, продолжительности и кон­ца события; задачи, отражающие процесс одновремен­ного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, ко­личество, стоимость); масса одного предмета, количе­ство предметов, масса всех заданных предметов и др.;*

* *решать задачи в 3—4 действия;*
* *находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

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

**Геометрические величины**

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

**Работа с информацией**

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

**Контроль и оценка планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля**:

* **Стартовый,** позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
* **Текущий:**

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

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

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

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

* **Итоговый** контроль в формах

-тестирование;

-практические работы;

-творческие работы учащихся;

-контрольные работы:

* **Комплексная работа по итогам обучения**
* **Стандартизированная контрольная работа.**
* **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

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

**Формы и виды контроля:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **текущий** | **тематический** | **итоговый** |
| * индивидуальный опрос;
* фронтальный опрос;
 | * проверочная работа;
* тестирование
* самостоятельная работа
 | * контрольная работа
 |

**РАЗДЕЛ V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Математика М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова, 4 класс, в 2-х частях, М.: Просвещение, 2013 г.
2. Математика 4 класс, поурочное планирование по учебнику «Математика» , 4 класс, в 2-х частях, М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова, составитель О.И. Дмитриева. – Москва, «Вако», 2013 г.
3. Проверочные работы к учебнику М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, «Математика 4 класс», С.И.Волкова, изд. «Просвещение», М., 2014 г.

**РАЗДЕЛ VI. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока**  | **Элементысодержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)** | **Вид контроля** | **Дата** |
| **План** | **Факт** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| 1 | Нумерация. Счет предметов. Разряды | 1 | комбини-рованный | Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем | **Знать** последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица | ТекущийСамоконтроль. |  |  |
| 2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | 1 | комбини-рованный | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Названия компонентов и результата сложения и вычитания. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений | **Знать** таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.**Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия.**Понимать** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях | Текущий, арифметический диктант |  |  |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 | комбини-рованный  | Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения | **Уметь** выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия | Текущий.Самоконтроль. |  |  |
| 4 | Вычитание трехзначных чисел | 1 | комбини-рованный | Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | Уметь вычитать трехзначные числа, решать задачи и совершенствовать вычислительные навыки. | Текущий. |  |  |
| 5 | Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные | 1 | комбини-рованный | Умножение двух-четырехзначного числа на однозначное | **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные | Текущий.Фронтальный опрос.Самоконтроль. |  |  |
| 6 | Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные | 1 | комбини-рованный | Переместительное свойство умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Построение простейших логических выражений типа «…и/или», «если.., то…», «не только, но и …» | **Уметь** выполнять приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные | Самоконтроль. |  |  |
| 7 | Приемы письменного деления на однозначное число | 1 | комбини-рованный | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Деление трехзначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять приемы письменного деления на однозначное число.**Знать** таблицу умножения и деления однозначных чисел | Тематический.Арифметический диктант. Самоконтроль. |  |  |
| 89 | Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа | 2 | комбини-рованный | Деление трехзначного числа на однозначное. Установление пространственных отношений | **Знать** таблицу умножения и деления однозначных чисел. **Уметь** выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа | Текущий.Самооценка. Тест 1(5 мин). С.12-13  |  |  |
| 10 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | 1 | комбини-рованный | Деление трехзначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменно деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | Текущий |  |  |
| 11 | Сбор и представление данных | 1 | комбини-рованный |  |  | Текущий |  |  |
| 12 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  | 1 | комбини-рованный | Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** последовательность чисел в пределах 100000; таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.**Уметь** записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом | ТекущийСамооценка. Тест 2 (5 мин). С.14-15 |  |  |
| 13 | **Входная контрольная работа №1** | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число) | Конт-рольная работа |  |  |
| 14 | Нумерация. Разряды и классы.  | 1 | комбини-рованный | Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Названия, последовательность, запись натуральных чисел. Классы и разряды | **Знать** последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы».**Уметь** читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых | Текущий. Фронталь-ный опрос. Матема-тический диктант(15 мин) |
| 15 | Чтение чисел | 1 | комбини-рованный | Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | Текущий.Самоконтроль. |
| 16 | Запись чисел | 1 | комбини-рованный | Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | Текущий. Самоконтроль. |
| 17 | Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | комбини-рованный | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Классы и разряды | **Уметь** выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста | Текущий.Самооценка.Тест 1(5 мин) с. 20-21 |
| 18 | Сравнениечисел | 1 | комбини-рованный | Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | Текущий.Самооценка.Тест 2(5 мин) с. 22-23 |
| 19 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 1 | комбини-рованный | Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в…», «меньше в…» | **Уметь** проверять правильность выполнен-ных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | Текущий.Фронтальный опрос |
| 20 | Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе | 1 | комбини-рованный | Разряды. Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | **Знать** последовательность чисел в пределах 100 000. **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе | Текущий. |
| 21 | Класс миллионов, класс миллиардов | 1 | комбини-рованный | Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Сравнение чисел | **Знать** класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000. **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | Текущий.Фронталь-ный опрос |
| 22 | Единица длины – километр | 1 | комбини-рованный | Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними | **Знать** единицы длины.**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Текущий.Самоконтроль. |  |  |
| 23 | Закрепление. Единицы длины. | 1 | комбини-рованный | Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними | **Знать** единицы длины.**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Текущий.Самоконтроль. |  |  |
| 24 | Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.  | 1 | комбини-рованный | Площадь. Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры | **Знать** единицы площади, таблицу единиц площади. **Уметь** использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Текущий. Арифмети-ческий диктант. Самоконтроль. |  |  |
| 25 | Таблица единиц площади | 1 | комбини-рованный | Площадь. Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры | **Знать** единицы площади, таблицу единиц площади. **Уметь** использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Текущий. Арифмети-ческий диктант |  |  |
| 26 | Измерение площади фигуры с помощью палетки | 1 | Практического примене-ния знаний | Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки | **Знать** прием измерения площади фигуры с помощью палетки.**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий. |  |  |
| 27 | Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы  | 1 | комбини-рованный | Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними | **Знать** понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы.**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах | Текущий.Арифмети-ческий диктант.Самоконтроль. |  |  |
| 28 | Таблица единиц массы | 1 | комбини-рованный | Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними | **Знать** понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы.**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах | Текущий.Арифмети-ческий диктант |  |  |
| 29 | Единицы времени | 1 | комбини-рованный | Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними | **Знать** единицы времени.**Уметь** использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах) | Текущий. |  |  |
| 30 | 24-часовое исчисление времени | 1 | комбини-рованный | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними | **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах | Текущий.Самоконтроль. |  |  |
| 31 | Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события) | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними | **Уметь** определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, решать задачи арифметическим способом | Текущий. |  |  |
| 32 | Единица времени – секунда | 1 | комбини-рованный | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними | **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах) | Текущий.Самооценка.Тест 1(5 мин) с. 32-33 |  |  |
| 33 | Единица времени – век. Таблица единиц времени | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом | **Знать** единицы времени, таблицу единиц времени.**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Текущий. Фронталь-ный опрос.Самооценка.Тест 2(5 мин) с. 34-35 |  |  |
| 34 | **Контрольная работа №2за I четверть**  | 1 | Контроля знаний и умений | Арифметические действия с числами. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать задачи арифметическим способом | Конт-рольная работа |  |  |
| 35 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились* ***Тест по теме «Нумерация. Величины»*** | 1 | комбини-рованный | Площадь. Единицы площади. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними | **Знать** единицы длины и единицы площади.**Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Текущий.Тест с. 58-59 |  |  |
| 1 | Письменные приемы сложения и вычитания | 1 | комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией | Текущий |  |  |
| 2 | Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648) | 1 | комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Алгоритм вычитания чисел в пределах миллиона | **Уметь** выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел) | ТекущийСамоконтроль  |  |  |
| 3 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 | комбини-рованный | Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** правило нахождения неизвестного слагаемого.**Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений | Текущий |  |  |
| 4 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого | 1 | комбини-рованный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Взаимосвязь между компонентами и результатом вычитания | **Знать** правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.**Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий.Арифметический диктант |  |  |
| 5 | Нахождение нескольких долей целого | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий. |  |  |
| 6 | Нахождение целого по его части. | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий. |  |  |
| 7 | Решение задач. | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий.Самоконтроль |  |  |
| 8 | Сложение и вычитание величин | 1 | комбини-рованный | Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин | **Знать** прием сложения и вычитания величин.**Уметь** выражать величины в разных единицах | Текущий.Самооценка.Тест 1(5 мин) с. 40-41 |  |  |
| 9 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1 | комбини-рованный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Отношения «больше на…», «меньше на…» | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией | Текущий.Арифмети-ческий диктант. Самооценка.Тест 2(5 мин) с. 42-43 |  |  |
| 10 | Закрепление ученного материала. ***Тест по теме «Сложение и вычитание»*** | 1 | комбини-рованный | Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин | **Знать** прием сложения и вычитания величин.**Уметь** выражать величины в разных единицах | Текущий.Тест. С. 74-75 |  |  |
| 11 | **Контрольная работа № 3 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»**  | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами  | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений | Конт-рольная работа |  |  |
| 12 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0 | 1 | комбини-рованный | Использование свойств умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** выполнять вычисления с нулем, работу над ошибками | Работа над ошибками |  |  |
| 13 | Письменные приемы умножения | 1 | комбини-рованный | Умножение четырехзначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменные приемы умножения,проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий. |  |  |
| 14 | Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019 × 7 | 1 | комбини-рованный | Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** приемы письменного умножения для случаев вида 4019 × 7.**Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий. |  |  |
| 15 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 | комбини-рованный | Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** прием умножения чисел, оканчивающихся нулями.**Уметь** проверять правильность выполненных вычислений | Текущий.Арифметический диктант. Самоконтроль. |  |  |
| 16 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя | 1 | комбини-рованный | Названия компонентов и результата умножения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** правило нахож-дения неизвестного множителя.**Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | ТекущийСамоконтроль. |  |  |
| 17 | Деление как арифметичес-кое действие | 1 | комбини-рованный | Деление. Конкретный смысл. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** конкретный смысл деления.**Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий |  |  |
| 18 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 | комбини-рованный | Деление трех-четырехзначного числа на однозначное | **Уметь** делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений | Текущий |  |  |
| 19 | Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное | 1 | комбини-рованный | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий |  |  |
| 20 | Решение задач в косвенной форме, на увеличение (уменьшение) в несколько раз | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи в косвенной форме, на увеличение (уменьшение) в несколько раз арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий.Самоконтроль. |  |  |
| 21 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули | 1 | комбини-рованный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули | Текущий.Арифметический диктант |  |  |
| 22 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий.Самооценка.Тест 1(5 мин) с. 50-51 |  |  |
| 23 | Деление многозначных чисел на однозначные | 1 | комбини-рованный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), делить многозначные числа на однозначные | Текущий.Самооценка.Тест 2(5 мин) с. 52-53 |  |  |
| 24 | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»**  | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число) | Конт-рольная работа |  |  |
| 25 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач на пропорциональное деление | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий. |  |  |
| 26 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули | 1 | комбини-рованный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, делить многозначные числа на однозначные, когда в записи частного есть нули | Текущий. |  |  |
| 27 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* ***Тест по теме «Умножение и деление»*** | 1 | комбини-рованный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число) | Тематичес-кий.Арифмети-ческий диктант.Тест. С. 96-97  |  |  |
| 28 | **Итоговая контрольная работа № 5****за I полугодие** | 1 | Контроль знаний, умений | Деление трех-четырехзначного числа на однозначное | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом | Конт-рольная работа.С. 98-99 |  |  |
| 1 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач. | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий. |  |  |
| 2 | Скорость. Время. Расстояние. | 1 | комбини-рованный | Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | **Знать** понятие «скорость», единицы скорости.**Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий |  |  |
| 34 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием | 2 | комбини-рованный | Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи.Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние | Текущий.Арифметический диктантСамоконтроль  |  |  |
| 5 | Закрепление по теме «Задачи на движение» | 1 | комбини-рованный | Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния | Самоконтроль  |  |  |
| 6 | Умножение числа на произведение | 1 | комбини-рованный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений | Текущий |  |  |
| 7 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | комбини-рованный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | Текущий |  |  |
| 8 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | комбини-рованный | Умножение чисел, использование соответствующих терминов | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления | Фронталь-ный опросСамоконтроль  |  |  |
| 9 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | 1 | комбини-рованный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | **Уметь** выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | Текущий |  |  |
| 10 | Решение задач на движение | 1 | комбини-рованный | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, расстояние, время) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений | Текущий.Самоконтроль  |  |  |
| 11 | Перестановка и группировка множителей | 1 | комбини-рованный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Группировка множителей в произведении | **Уметь** группировать множители в произведении.**Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления | Текущий.Арифмети-ческий диктант |  |  |
| 1213 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | 2 | комбини-рованный | Деление чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях | Текущий |  |  |
| 14 | **Контрольная работа № 6 по теме «Задачи на движение»**  | 1 | комбини-рованный | Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами,характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, решать текстовые задачи арифметическим способом | Конт-рольная работа |  |  |
| 15 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление на числа, оканчиваю-щиеся нулями | 1 | комбини-рованный | Деление чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях | Текущий |  |  |
| 16 | Устные приемы деления для случаев 600:20, 5600:800 | 1 | комбини-рованный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем.  | **Уметь** выполнять деление с нулем, решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий.Индивидуальный опрос |  |  |
| 17 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач | 1 | комбини-рованный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Деление с остатком. Решение задач арифметическим способом | **Уметь** выполнять деление с остатком в пределах 100, решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий.Индивидуальный опрос.Самоконтроль  |  |  |
| 18 | Решение задач | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий. |  |  |
| 19 | Письменное деление на числа, оканчиваю-щиеся нулями | 1 | комбини-рованный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений | **Уметь** выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100 и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100 | Текущий.Самоконтроль  |  |  |
| 202122 | Письменное деление на числа, оканчиваю-щиеся нулями | 3 | комбини-рованный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления | Текущий |  |  |
| 2324 | Решение задач на движение в противоположных направлениях | 2 | комбини-рованный | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач | **Уметь** решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях арифметическим способом | Текущий.Арифметический диктантСамоконтроль. Самооценка.Тест (5 мин) с. 66-67 |  |  |
| 2526 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* ***Тест по теме «Умножение и деление на числа, оканчиваю-щиеся нулями»*** | 2 | комбини-рованный | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях | ТекущийТест. С. 38-39 |  |  |
| 27 | **Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчиваю-щиеся нулями»**  | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях | Конт-рольная работа |  |  |
| 28 | Умножение числа на сумму | 1 | комбини-рованный | Умножение суммы на число и числа на сумму. Перестановка множителей в произведении | **Знать** правило умножения числа на сумму.**Уметь** выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений | Текущий.Арифметический диктант |  |  |
| 29 | Устные приемы умножения вида 12\*15, 40\*32 | 1 | комбини-рованный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | **Знать** правило умножения числа на сумму.**Уметь** раскладывать множитель на удобные слагаемые, сравнивать распределителльне и сочетательное свойство умножения. | Текущий |  |  |
| 3031 | Письменное умножение на двузначное число | 2 | комбини-рованный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления | ТекущийСамоконтроль  |  |  |
| 32 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число | ТекущийСамоконтроль |  |  |
| 33 | Закрепление по теме «Письменное умножение на двузначное число» | 1 | комбини-рованный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.**Уметь** применять прием письменного умножения на двузначное число | Текущий.Арифмети-ческий диктант |  |  |
| 3435363738 | Письменное умножение на трехзначное число | 5 | комбини-рованный | Перестановка множителей в произведении. Таблица умножения | **Уметь** выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число) | Текущий.Самоконтроль |  |  |
| 39 | **Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»**  | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений | Контроль-ная работа |  |  |
| 40 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | 1 | комбини-рованный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.**Уметь** применять прием письменного умножения на двузначное число | Текущий.Арифмети-ческий диктант |  |  |
| 1 | Письменное деление на двузначное число | 1 | комбини-рованный | Способы проверки правильности вычислений | **Уметь** выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность выполненных выч-ний | Текущий. |  |  |
| 2 | Письменное деление на двузначное число с остатком | 1 | комбини-рованный | Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.**Уметь** выполнять письменное деление на двузначное число с остатком | Текущий.Арифмети-ческий диктантСамоконтроль |  |  |
| 3456789 | Деление на двузначное число | 7 | комбини-рованный | Взаимосвязь между компонентами и результатом деления | **Уметь** выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число | Текущий.Самооценка.Тест (5 мин) с. 76-77 |  |  |
| 10 | Решение задач изученных видов | 1 | комбини-рованный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Само-стоя-тельная работа (20 мин) |  |  |
| 11 | **Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число»**  | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений | Контроль-ная работа |  |  |
| 12 | Письменное деление на трехзначное число | 1 | комбини-рованный | Конкретный смысл и название действий.Способы проверки правильности вычислений | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления**Уметь** применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число | ТекущийСамоконтроль  |  |  |
| 13 | Деление с остатком | 1 | комбини-рованный | Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100 | Текущий |  |  |
| 14 | Решение задач. Деление с остатком | 1 | комбини-рованный | Способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Деление с остатком | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком | Текущий. |  |  |
| 151617 | Решение задач. Деление с остатком | 3 | комбини-рованный | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Деление с остатком | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100 | Тематичес-кий |  |  |
| 1819 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  | 2 | комбини-рованный | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена, стоимость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления | Само-стоя-тельная работа(15 мин) |  |  |
| 20 | **Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трехзначное число»**  | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, применять знания при проверке вычислений | Конт-рольная работа |  |  |
| 21 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | 1 | комбини-рованный | Зависимости между величинами | **Уметь** устанавливать зависимость между величинами, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное) | Работа над ошибками.Самооценка.Тест 1(5 мин) с. 80-81 |  |  |
| 22 | Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. | 1 | комбини-рованный | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара. | **Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида. | Текущий. |  |  |
| 23 | Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). | 1 | комбини-рованный | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. | **Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида. | Текущий. |  |  |
| 24 | Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды | 1 | комбини-рованный |  | **Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида. **Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. | Текущий. |  |  |
| 25262728 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | 4 | комбини-рованный | Классы и разряды. Зависимости между величинами | **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать уравнения. **Знать** последовательность чисел в пределах 100000 | Текущий.Арифметический диктантСамооценка.Тест 2, 3, 4 (5 мин) с. 82-87 |  |  |
| 29 | **Итоговая контрольная работа № 11 за II полугодие**  | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления с натуральными числами | Конт-рольная работа.С. 114-115 |  |  |
| 30 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. ***Итоговый тест за курс начальной школы.***  | 1 | комбини-рованный | Свойства сложения и вычитания | **Уметь** выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками | Работа над ошибкамиСамооценка.Итоговый тест (15 мин) с. 88-91 |  |  |
| 31 | **Итоговая проверочная работа № 12**  | 1 | Контроль и учёт знаний | Нумерация, последовательность, запись, сравнение чисел в пределах 1000000. Выражения со скобками и без них. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Сравнение величин. Действия с именованными числами. Решение составных задач арифметическим способом | **Знать** основные понятия математики.**Уметь** видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию, рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными | Проверочная работа |  |   |
| 32 | Анализ проверочной работы, работа над ошибками Защита проектных исследовательских работ | 1 | Урок-отчёт | Содержание согласуется с выбранной темой проектной исследовательской работы (по выбору учащихся).Варианты: Математика в жизни человека. Магия чисел. Известные учёные-математики. | **Уметь** работать с различными источниками информации (подбирать, отбирать, систематизировать, обобщать материал по заданной проблеме), презентовать исследовательскую работу | Работа над ошибками Презента-ция |  |  |