Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Бриентская средняя общеобразовательная школа»

**«Принято» «Согласовано» «Утверждаю»**

на заседании методического объединения Зам.директора по УВР Директор МАОУ «Бриентская СОШ»

учителей математики и информатики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Седельникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Савватеева

Протокол № \_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2018г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г

Руководитель методического объединения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Н. Деревянкина

**Рабочая программа учебного курса**

**«МАТЕМАТИКА»**

**для 5 класса**

**основного общего образования**

**(базовый уровень)**

Составитель:

учитель математики

Мурзина Е.Ф.

высшая категория

2018-2019 учебный год

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика программы**

Данная рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учебным планом МАОУ "Бриентская СОШ" на 2018-2019 учебный год, Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, Сборника рабочих программ по математике, составитель Т.А. Бурмистрова «Математика, 5» М.: Просвещение, 2014 г.;

Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников 10-11 лет, учитывает их интересы и потребности, обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, способствует формированию универсальных учебных действий, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться. Реализует цели и задачи ООП ООО МАОУ "Бриентская СОШ". Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов: на знании учащимися основных свойств на все действия. Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений*,* так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

**Цели обучения математики в 5 классе**

Основными целями курса математики 5 класса в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования являются: «осознание значения математики … в повседневной жизни человека; формирования представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки…».

**в направлении личностного развития**

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;

воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;

формирование качеств мышления;

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**в метапредметном направлении**

развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;

формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;

**в предметном направлении**

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи учебного предмета:**

* формирование мотивации изучения математики, готовность и способность учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории изучения предмета;
* формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
* формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
* освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета;
* формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика и диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке;
* овладение математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования окружающего мира;
* овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин;
* формирование научного мировоззрения;
* воспитания отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно ФГОС основного общего образования предполагается обучение математике в 5 классе за год 170 часов исходя из 5часов в неделю. По годовому календарному учебному графику: 170 ч. Количество контрольных работ за год - 10.

**Общая характеристика учебного предмета:**

Математическое образование в 5 классе основной школы складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; геометрия; измерения, приближения, оценки, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебном курсе.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Это материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Главные особенности курса, которые отвечают указанным выше направлениям совершенствования школьного математического образования:

* выдвижение на первый план задачи интеллектуального развития учащихся, и, прежде всего, таких его компонентов, как интеллектуальная восприимчивость, способность к усвоению новой информации, подвижность и гибкость, независимость мышления;
* создание широкого круга математических представлений и одновременно отказ от формирования некоторых специальных математических умений;
* перенос акцентов с формального на содержательное, развитие понятий и утверждений на наглядной основе, повышение роли интуиции и воображения как основы для формирования математического мышления и интеллектуальных способностей;
* формирование личностно-ценностного отношения к математическим знаниям, представления о математике как части общечеловеческой культуры, усиление практического аспекта в преподавании, развитие умения применять математику в реальной жизни;
* приведение курса в соответствие с возрастными особенностями учащихся, что выразилось в живом языке изложения и в опоре на жизненный опыт учащихся, организации разнообразной практической деятельности.

Важнейшие особенности содержания курса выражаются в следующем:

* соответствие стандарту школьного математического образования (второго поколения);
* увеличение удельного веса арифметической составляющей курса;
* освобождение от излишней алгебраизации;
* включение в курс наглядно-деятельностной геометрии;
* введение новой содержательной линии «Анализ данных».

**Основное содержание учебного предмета Математика 5.**

Содержание и последовательность изучения всех разделов соответствует авторской программе в полном объеме.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема раздела | Количество часов по программе | Основная цель | Контрольная работа |
| Линии | 8 | Развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений. | №1. Входная контрольная работа. |
| Натуральные числа | 13 | Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов | №2. Линии. Натуральные числа |
| Действия с натуральными числами | 22 | закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом | №3. Действия с натуральными числами |
| Использование свойств действий при вычислении | 12 | расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений |  |
| Углы и многоугольники | 9 | познакомить учащихся с новой геометрической фигурой — углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике | №4. Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники. |
| Делимость чисел | 15 | познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости). |  |
| Треугольники и четырехугольники | 10 | познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямо-  угольников и фигур, составленных из прямоугольников; по­знакомить с единицами измерения площадей | №5. Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники. |
| Дроби | 18 | сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби; сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления | №6. Дроби |
| Действия с дробями | 34 | научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на на­хождение части целого и целого по его части | №7. Действия с дробями. |
| Многогранники | 10 | познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пи­рамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда. |  |
| Таблицы и диаграммы | 9 | формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм |  |
| Повторение | 10 |  | №8. Итоговая контрольная работа |
| ИТОГО | 170 |  |  |

**Средства контроля**

***Формы контроля***: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов, самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговая контрольная работа проводится в конце года.

**Ожидаемые результаты освоения.**

Включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение математики даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**Предметными результатами** освоения в основной школе являются:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Универсальные учебные действия**

Личностными результатами изучения предмета «математика» являются следующие умения.

***Регулятивные УУД:***

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости)конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* создавать математические модели;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* вычитывать все уровни текстовой информации.
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
* уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

***Коммуникативные УУД:***

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
* в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций

**Предметные результаты**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | | **Дидактические единицы образовательного процесса** | |
| **ученик научится** | **ученик получит возможность** |
| **5 класс** | | | | |
| 1 | **Линии** | *- распознавать* на чертежах, рисунках, моделях прямую, части прямой, окружность;  *- приводить* примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире;  *- измерять* с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;  - *строить* отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля, проводить окружности заданного радиуса;  - *выражать* одни единицы измерения длин отрезков через другие; | | - *решать* занимательные задачи |
| 2 | **Натуральные числа и нуль. Действия с натуральными числами.** | - *понимать* особенности десятичной системы исчисления;  - *описывать* свойства натурального ряда;  - *читать и записывать* многозначные числа;  *- отмечать* на координатном луче натуральные числа; сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча;  - *владеть понятиями*, связанными с делимостью натуральных чисел;  - *сравнивать и упорядочивать* натуральные числа;  - *выполнять вычисления* с натуральными числами, *вычислять* значения степеней, сочетая устные и письменные приемы вычислений, *применять* калькулятор;  *- формулировать* законы арифметических действий, з*аписывать* их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, *применят*ь их для рационального счета;  *- уметь решать* задачи на понимание отношенийбольше на..», «меньше на…», «больше в ..», «меньше в…», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используется слова «всего», «осталось» и т. П.*;* типовыезадачи «на части», нахождение двух чисел по сумме и разности;  *-* решать задачи на движение и движение по реке; | | - *познакомиться* с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;  - *углубить и развить* представления о натуральных числах и свойствах делимости;  - *научиться использовать* приёмы, рационализирующие вычисления, *приобрести привычку контролировать* вычисления, выбирая подходящий для вычисления способ;  - *анализировать и осмысливать* текст задачи, *переформулировать* условие, *извлекать* необходимую информацию, *моделировать* условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; *строить* логическую цепочку рассуждений; критически *оценивать* ответ, *осуществлять* самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;  - *решать* математические задачи и задачи из смежных предметов, *выполнять* несложные практические расчёты, *решать* занимательные задачи. |
| 2 | **Многоугольники. Треугольники**  **и четырёхугольники.**  **Многогранники** | *- распознавать* на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (в том числе треугольники и четырёхугольники)  - *изображать* геометрические фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов;  - *распознавать* *и строить* разверстки куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды;  - *измерять* с помощью транспортира и сравнивать величины углов, строить с помощью транспортира углы заданной величины;  *- вычислять:* периметр треугольника, четырехугольника; площадь прямоугольника, квадрата; объем прямоугольного параллелепипеда, куба;  - *выражать* одни единицы длины, площади, объёма, массы, времени через другие;  - *моделировать* многоугольники и многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.; | | - *вычислять* объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;  - *углубить и развить* представления о пространственных геометрических фигурах;  - *применять* понятие развёртки для выполнения практических расчётов;  - *изготавливать* пространственные фигуры из разверток;  - *исследовать* и описыватьсвойства многоугольников и многогранников путём эксперимента, наблюдения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ  - *решать* занимательные задачи |
| 3 | **Делимость натуральных чисел** | *- формулировать* определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел;  *- использовать* свойства и признаки делимости при доказательстве делимости натуральных чисел и числовых выражений;  *- пользоваться* таблицей простых чисел;  *- пользоваться* правилами делимости суммы и разности чиселдля рационализации вычислений;  *- находит*ь: делители натурального числа, наибольший общий делитель, кратные числа, наименьшее общее кратное;  - *раскладывать* число на простые множители | | - *решать* задачи с использованием четности и свойств делимости чисел;  - *изучить* исторический материал по теме;  - *решать* занимательные задачи |
| 4 | **Дроби. Действия с дробями** | *- моделировать* в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби;  *- записывать* и читать обыкновенные дроби; соотносить дроби и точки на координатной прямой;  *- сокращать* дроби, з*аписывать* дробь равную данной, *проводить* дроби к общему знаменателю, *сравнивать* дроби всех видов, в*ыполнять* все арифметические действия с дробями всех видов, п*ревращать* правильную дробь в неправильную, *выделять* целую часть у неправильной дроби, *различать* фигуры симметричные относительно плоскости.  *- решать задачи:* находить часть от числа, нахождение числа по его части, на совместную работу, на движение по реке;  *- использовать для рационализации вычислений:* законы сложения, умножения, распределительный закон;  *- изображать* дроби всех видов на координатном луче;  - *употреблять* термины: случайные, достоверные, невозможные, равновероятные события, приводить примеры. | | - *проводить*не сложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;  - *решать* сложные задачи на движение, на дроби, на совместную работу, на движение по воде;  - *изучить* исторический материал по теме;  - *решать* исторические, занимательные задачи;  *- объяснять* значимостьмаловероятных событий в зависимости от их последствий. |
| 5 | **Таблицы и диаграммы** | - *анализировать* готовые таблицы и диаграммы;  - *сравнивать* между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы; | | **-** *выполнять* сбор информациив несложных случаях;  - *заполнять* таблицы, используя инструкции |
| 6 | **Итоговое повторение курса математики**  **5 класса** | *- выполнять* устно и письменно арифметические действия над числами;  - *находить* в несложных случаях значения степеней с целыми показателями;  *- находить* значения числовых выражений;  *- решать* текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными дробями,  - *использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. | | - *использовать* математические формулы;  - *применять* полученные знания для решения математических и практических задач |

**Учебно-методическое и материально- техническое обеспечение образовательного процесса**

**Учебник:**

Математика. 5 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / [Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шары-гин, С. Б. Суворова и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина ; 3-е изд. - Москва " Просвещение", 2015. - 287 с. : ил.

**Пособия для учителя:**

1. *Примерная* программа основного общего образования по математике.
2. *Кузнецова, Л. В.* Математика : контрольные работы : 5-6 кл. общеобразоват. учреждений /Л. В. Кузнецова, Л. О. Рослова, С. С. Минаева [и др.]. - М. : Просвещение, 2013. - 112 с. : ил. -(Академический школьный учебник).
3. *Стандарт* основного общего образования по математике, 2010.
4. *Шарыгин, И. Ф.* Математика. Задачи на смекалку : учебное пособие для 5-6 классов об­щеобразовательных учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. -М. : Просвещение, 2010.
5. *Суворова, С. Б.* Математика. 5-6 классы : книга для учителя / С. Б. Суворова, Л. В. Куз­нецова, С. С. Минаева. - М. : Просвещение, 2013. - 208 с. : ил. - (Академический школьный учебник).
6. *Дорофеев, Г. В.* Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математи­ке / Г. В. Дорофеев, Л. В. Кузнецова, Г. М. Кузнецова [и др.]. - М. : Дрофа, 2013.

**Пособия для учеников:**

1. *Дорофеев Г. В.* Математика : дидактические материалы: 5 класс / Г. В. Дорофеев, Л В. Куз­нецова, С. С. Минаева [и др.]. - М. : Просвещение, 2013. - 112 с. : ил. - (Академический школь­ный учебник).
2. *Кузнецова Л. В.* Математика : контрольные работы : 5-6 кл. общеобразоват. учреждений /Л. В. Кузнецова, Л. О. Рослова, С. С. Минаева [и др.]. - М. : Просвещение, 2013. - 112 с. : ил. -(Академический школьный учебник).
3. *Бунимович Е. А.* Математика : рабочая тетрадь для 5 кл. общеобразоват. учреждений : в 2 ч. /Е. А. Бунимович, К. А. Краснянская, Л. В. Кузнецова [и др.]. - 2-е изд. - М. : Просвещение,2014. - (Академический школьный учебник).

**Информационно-методическая и Интернет-поддержка:**

1. Журнал «Математика в школе».
2. Приложение «Математика», сайт www.prosv.ru (рубрика «Математика»).
3. Интернет-школа Просвещение. Ru

**Оборудование:** Мультимедийное оборудование

**Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагаются использование информации и материалов следующих Интернет-ресурсов:**

* [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)
* [www.mioo.ru](http://www.mioo.ru)
* [www.math.ru](http://www.math.ru)
* [www.allmath.ru](http://www.allmath.ru)
* [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)
* <http://schools.techno.ru/tech/index>.
* html<http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>
* <http://shade.lcm.msu.ru:8080/index.jsp>
* Министерство образования РФ: http://www.informika.ru/.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Тема урока** | | | **Тип урока** | **Основные виды деятельности** | | **УУД** | | | | | | | | | **Дата** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | **Личностные** | **Метапредметные** | | | | | **Предметные** | | | **план** | | | **факт** | | | | | | |
| **1** | | | **Повторение курса 5 класса** |  | | |  |  | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | |
| **ГЛАВА 1. Линии - 8 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | 1.Разнообразный мир линий | | | Комбинированный | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.  Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге | | Выражают положитель­ное отношение к процес­су познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обу­чающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; про­являют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют ор­ганизовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | *Ученик научится:* проводить и обозначать прямые, лучи, строить и измерять отрезки; находить длины ломанных; строить окружность заданного радиуса, окружность с заданным центром, проходящую через заданную точку; связывать радиус и диаметр окружности;выражать одни единицы измерения длины через другие.  *Ученик получит возможность научиться:* строить отрезок, называть его элементы; измерять длину отрез­ка; выражать длину отрезка в различных единицах измерения; переходить от одних единиц измерения к другим; строить прямую, луч; по рисунку называют точки | | |  | | |  | | | | | | |
| 3 | | 2.Прямая. Части прямой. Ломаная | | | Комбинированный | Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.  Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.  Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи | |  | | |  | | | | | | |
| 4 | | 3.Прямая. Части прямой Ломаная | | | Комбинированный | Проводить и обозначать прямые, лучи, строить и измерять отрезки. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Изображать равные фигуры | |  | | |  | | | | | | |
| 5 | | 4.Длина линии | | | Комбинированный | Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков.  Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.  Выражать одни единицы измерения через другие.  Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников | |  | | |  | | | | | | |
| 6 | | 5.Длина линии | | | Комбинированный | Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины ломанных.  Строить ломанные заданной длины с помощью линейки.  Выражать одни единицы измерения через другие. Находить длину ломанной.  Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге | |  | | |  | | | | | | |
| 7 | | 6.Окружность | | | Комбинированный | Строить окружность заданного радиуса, окружность с заданным центром, проходящую через заданную точку. Знать, как связаны радиус и диаметр окружности. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге | |  | | |  | | | | | | |
| 8 | | 7. Окружность | | | Обобщения и систематизации знаний | Решать задачи на построение окружностей. Подготовка к контрольной работе | |  | | |  | | | | | | |
| 9 | | **8. Входная контрольная работа №1** | | | Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий | |  | | |  | | | | | | |
| **ГЛАВА 2. Натуральные числа - 13 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 10 | 1.Как записывают и читают натуральные числа | | | | Комбинированный | Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа. Записывать и читать числа в десятичной системе | | Проявляют положитель­ное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оцени­вают результаты своей учебной деятельности; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; осознают границы соб­ственного знания и «незнания», дают адекват­ную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам реше­ния задач | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуа­ции; составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные - делают предположения об информации, ко­торая нужна для решения учебной задачи; передают со­держание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций; умеют от­стаивать точку зрения, аргументируя её | | | | | *Ученик научится:* записывать и читать числа в десятичной системе;записывать натуральные числа в виде суммы разрядных слагаемых;сравнивать натуральные числа;отмечать числа точками на координатной прямой и находить координаты отмеченных точек; округлять натуральные числа.  *Ученик получит возможность научиться:* Сравнивать натуральные числа по классам и разрядам; записывать результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»; строить координатную прямую; по рисунку называть и показывать начало коорди­натной прямой и единичный отрезок; решать комбинаторные задачи | |  | | |  | | | | | | |
| 11 | 2.Как записывают и читают натуральные числа | | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Читать и записывать натуральные числа. Записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых. Выполнять задания по теме «Как записывают и читают натуральные числа» | |  | | |  | | | | | | |
| 12 | 3.Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | | | | Комбинированный | Сравнивать и упорядочивать натуральные числа.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений | |  | | |  | | | | | | |
| 13 | 4*.* Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. | | | | Комбинированный | Описывать свойства натурального ряда. | |  | | |  | | | | | | |
| 14 | 5.Чис+  -ёщщшгнла и точки на прямой. | | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Отмечать числа и точки на координатной прямой | |  | | |  | | | | | | |
| 15 | 6.Числа и точки на прямой | | | | Комбинированный | Изображать числа точками на координатной прямой и находить координаты отмеченных точек | |  | | |  | | | | | | |
| 16 | 7.Округление натуральных чисел | | | | Комбинированный | Округлять натуральные числа | |  | | |  | | | | | | |
| 17 | 8.Округление натуральных чисел | | | | Первичное предъявление новых знаний | Применять правило округления натуральных чисел при выполнении заданий | |  | | |  | | | | | | |
| 18 | 9.Решение комбинаторных задач | | | | Комбинированный | Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов | |  |  | | | | | | | | |
| 19 | 10. Решение комбинаторных задач | | | | Формирование первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | Моделировать ход решения задач с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов | |  |  | | | | | | | | |
| 20 | 11. Решение комбинаторных задач | | | | Комбинированный | Решать комбинаторные задачи различными способами | |  |  | | | | | | | | |
| 21 | ***12.Контрольная работа №2 по теме «Линии. Натуральные числа»*** | | | | Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль | |  |  | | | | | | | | |
| 22 | 13.Обобщающий урок по теме | | | | Обобщения и систематизации знаний | Систематизировать знания учащихся о натуральных числах, сравнении и округлении натуральных чисел | |  | |  | | | | |  | |  |  | | | | | | | | |
| **ГЛАВА 3. Действия с натуральными числами - 22 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | 1. Сложение и вычитание натуральных чисел | | | Комбинированный | Выполнять вычисления с натуральными числами; Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты | | Дают позитивную само­оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познаватель­ный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учеб­ной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  Коммуникативные - оформляют свои мысли в устной и письмен­ной речи с учётом речевых си­туаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | | | | | *Ученик научится:* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел;связывать между собой сложение и вычитание, умножение и деление;находить неизвестные компоненты действий;записывать математические выражения;находить квадраты и кубы чисел;определять порядок действий и находить значения выражений, содержащих несколько разных действий;решать задачи на движение;решать задачи в несколько действий.  *Ученик получит возможность научиться:* складывать натуральные числа, используя свойства сложения; использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения; вычитать натуральные числа, используя разные способы вычислений, выбирая удобный способ; контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметических действий, выполнять любые действия с многозначными числами решать текстовые задачи | |  | | |  | | | | | | |
| 24 | | 2. Сложение и вычитание натуральных чисел | | | Комбинированный | Выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с натуральными числами | |  | | |  | | | | | | |
| 25 | | 3. Сложение и вычитание натуральных чисел | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | |  | | |  | | | | | | |
| 26 | | 4.Умножение и деление натуральных чисел | | | Комбинированный | Выполнять арифметические действия (умножение и деление) с натуральными числами | |  | | | |  | | | | | |
| 27 | | 5.Умножение и деление натуральных чисел | | | Первичное предъявление новых знаний | Находить неизвестные компоненты умножения и деления | |  | | | |  | | | | | |
| 28 | | 6.Умножение и деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычисления | | | Формирование первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять приемы проверки правильности вычислений | |  | | | |  | | | | | |
| 29 | | 7.Умножение и деление натуральных чисел | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Решать задачи на умножение и деление натуральных чисел, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию | |  | | | |  | | | | | |
| 30 | | 8. Умножение и деление натуральных чисел» Самостоятельная работа | | | Обобщения и систематизации знаний | Решать задания по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел» | |  | | | |  | | | | | |
| 31 | | 9.Порядок действий в вычислениях | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок | |  | | | |  | | | | | |
| 32 | | 10.Порядок действий в вычислениях | | | Формирование предметных навыков, овладения предметными умениями | Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, выполнять вычисления по схеме | |  | | | | |  | | | | |
| 33 | | 11.Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию | |  | | | | |  | | | | |
| 34 | | 12. Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию | |  | | | | |  | | | | |
| 35 | | 13.Степень числа | | | Комбинированный | Вычислять значения степеней | |  | | | | |  | | | | |
| 36 | | 14.Степень числа | | | Комбинированный | Вычислять значения квадрата и куба | |  | | | | |  | | | | |
| 37 | | 15. Степень числа | | | Первичное предъявление новых знаний | Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Употреблять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений | |  | | | | |  | | | | |
| 38 | | 16.Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях | | | Комбинированный | Решать задачи на движения навстречу и в противоположных направлениях | |  | | | | |  | | | | |
| 39 | | 17.Задачи на движение по течению и против течения реки | | | Комбинированный | Решать задачи по течению и против течения реки | |  | | | | |  | | | | |
| 40 | | 18.Различные задачи на движения | | | Формирование первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | Решать задачи на движение арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию | |  | | | | |  | | | | |
| 41 | | 19.Различные задачи на движения | | | Комбинированный |  | | | | |  | | | | |
| 42 | | **20.Контрольная работа №3 по теме «Действия с натуральными числами»** | | | Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | | | | |  | | | | |
| 43 | | 21.Обобщение по теме «Действия с натуральными числами» | | | Обобщения и систематизации знаний | Выполнение действий с натуральными числами | |  | |  | | | | |  | |  | | | | |  | | | | |
| 44 | | 22.Обобщение по теме «Задачи на движения» | | | Обобщения и систематизации знаний | Решение различных задач на движения | |  | | | | |  | | | | |
| **ГЛАВА 4. Использование свойств действий при вычислениях - 12 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | 1*.*Свойства сложения и умножения (переместительное и сочетательное свойства) | | | Комбинированный | Записывать переместительное и сочетательное свойства с помощью букв. Применять данные свойства при выполнении заданий | | Выражают положитель­ное отношение к процес­су познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обу­чающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; про­являют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, ко­торая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют ор­ганизовывать учебное взаимодействие в группе | | | *Ученик научится:* записывать с помощью букв свойства арифметических действий; группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; применять способ решения задачи на части; применять способ решения задачи на уравнивание.  *Ученик получит возможность научиться:* находить и выбирать удобный спо­соб решения задач; выполнять алгоритм арифметиче­ских дейст­вий, описы­вая явления с использова­нием буквен­ных выражений; самостоя­тельно выби­рать способ решения за­дачи | | | |  | | | | |  | | | | |
| 46 | | 2. Свойства сложения и умножения | | | Первичное предъявление новых знаний | Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе переместительного и сочетательного свойств арифметических действий | |  | | | | |  | | | | |
| 47 | | 3.Распределительное свойство | | | Комбинированный | Записывать распределительное свойство с помощью букв. Применять данное свойство при выполнении заданий | |  | | | | |  | | | | |
| 48 | | 4.Распределительное свойство. Вынесение общего множителя за скобки | | | Первичное предъявление новых знаний | Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей | |  | | | | |  | | | | |
| 49 | | 5.Преобразование числовых выражений на основе распределительного закона | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Выполнять задания на преобразование числовых выражений на основе распределительного закона | |  | | | | |  | | | | |
| 50 | | 6.Задачи на части | | | Комбинированный | Решать задачи, на части используя реальные предметы и рисунки | |  | | | | |  | | | | |
| 51 | | 7.Задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси | | | Первичное предъявление новых знаний | Решать задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси | |  | | | | |  | | | | |
| 52 | | 8.Задачи на части, в которых части в явном виде не указаны | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Решать задачи на части, в которых части в явном виде не указаны | |  | | | | |  | | | | |
| 53 | | 9.Задачи на части | | | Комбинированный | Решать задачи на уравнивание, используя реальные предметы и рисунки | |  | | | | |  | | | | |
| 54 | | 10. Задачи на уравнивание | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки. Решать текстовые задачи арифметическим способом | |  | | | | |  | | | | |
| 55 | | 11. Решение задач на уравнивание. Самостоятельная работа | | | Применение предметных зун  Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | | | | |  | | | | |
| 56 | | 12.Обобщение по темеИспользование свойств действий» | | | Коррекционный | Выполнять работу над ошибками | |  | | | | |  | | | | |
| **ГЛАВА 5. Углы и многоугольники - 9 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | 1.Как обозначают и сравнивают углы | | | Комбинированный | Обозначать и сравнивать углы. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. | | Дают позитивную само­оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познаватель­ный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель у. д., осуществляют поиск средства её достижения.  Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учеб­ной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  Коммуникативные - оформляют свои мысли в устной и письмен­ной речи с учётом речевых си­туаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | | | | | *Ученик научится:* измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины; определять острым, тупым или прямым является угол; проводить биссектрису угла; называть элементы многоугольника; находить периметр многоугольника.  *Ученик получит возможность научиться:* распознавать виды углов; изображать ломанные и многоугольники | |  | | | |  | | | | | |
| 58 | | 2. Как обозначают и сравнивают углы | | | Комбинированный | Распознавать виды углов по рисунку. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. | |  | | | |  | | | | | |
| 59 | | 3.Измерение углов | | | Проблемный | Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов | |  | | | |  | | | | | |
| 60 | | 4.Измерение углов | | | Применение предметных зун | Строить углы заданной величины Решать задачи на нахождение градусной меры углов | |  | | | |  | | | | | |
| 61 | | 5.Измерение углов | | |  | | | |  | | | | | |
| 62 | | 6.Ломанные и многоугольники. Периметр многоугольника | | | Комбинированный | Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычислять периметры многоугольников | |  | | | |  | | | | | |
| 63 | | 7. Ломанные и многоугольники. Диагонали многоугольников | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. | |  | | | |  | | | | | |
| 64 | | 8.Контрольная работа №4 «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники» | | | Контрольный | Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | | | |  | | | | | |
| 65 | | 9. Урок коррекции знаний | | | Обобщения и систематизации знаний. Коррекция | Выполнять работу над ошибками | |  | |  | | | |  | | | | | |
| **ГЛАВА 6. Делимость чисел - 15 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | | 1.Делители и кратные. Делитель числа. Наибольший общий делитель | | | Комбинированный | Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя | | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекват­ную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют инте­рес к изучению предмета; проявляют устойчивый интерес к способам ре­шения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют поиск средств её дости­жения.  Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию; оформля­ют мысли в устной и письмен­ной речи с учётом речевых си­туаций | | | | | *Ученик научится:* находить делители данного числа;находить общие кратные, и наименьшее общее кратное двух чисел;называть простые и составные числа, простые числа в пределах сотни;применять признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10; применятьсвойства делимости суммы и произведения;при делении одного натурального числа на другое находить частное и остаток от деления.  *Ученик получит возможность научиться:* выяснять является ли одно число делителем или кратным другого; раскладывать число на простые множители | |  | | |  | | | | | | |
| 67 | | 2.Делители и кратные. Наименьшее общее кратное | | | Комбинированный | Формулировать определения делителя и кратного, наименьшего общего делителя | |  | | |  | | | | | | |
| 68 | | 3.Делители и кратные. Выполнение заданий | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Выполнять задания на нахождение наибольшего и наименьшего общего делителя. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если…, то…» | |  | | |  | | | | | | |
| 69 | | 4.Простые и составные числа | | | Комбинированный | Формулировать определения простого и составного числа. Использовать таблицу простых чисел | |  | | |  | | | | | | |
| 70 | | 5. Простые и составные числа Разложение составного числа на простые множители | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Раскладывать составные числа на простые множители | |  | | |  | | | | | | |
| 71 | | 6.Свойства делимости | | | Комбинированный | Формулировать свойства и признаки делимости. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты | |  | | |  | | | | | | |
| 72 | | 7.Свойства делимости | | | Первичное предъявление новых знаний | Решать задачи, связанные с делимостью чисел | |  | | |  | | | | | | |
| 73 | | 8.Признаки делимости на 2, на 5, на 10 | | | Комбинированный | Знать признаки делимости на 2, на 5, на 10 и применять их при выполнении заданий | |  | | |  | | | | | | |
| 74 | | 9.Признаки делимости на 3, на 9 | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Знать признаки делимости на 3, на 9 и применять их при выполнении заданий | |  | | |  | | | | | | |
| 75 | | 10.Признаки делимости чисел | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел | |  | | |  | | | | | | |
| 76 | | *11.*Деление с остатком | | | Комбинированный | Выполнять деление с остатком. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.) | |  | | |  | | | | | | |
| 77 | | 12. Деление с остатком. Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком | | | Первичное предъявление новых знаний | Находить неизвестные компоненты при делении с остатком | |  | | |  | | | | | | |
| 78 | | 13.Деление с остатком при решении задач | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений | |  |  | | | | | | | | |
| 79 | | 14.Самостоятельная работа по теме «Делимость чисел» | | | Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль | |  |  | | | | | | | | |
| 80 | | 15. Урок коррекции знаний | | | Коррекционный | Выполнять работу над ошибками | |  | |  | | | | |  | |  |  | | | | | | | | |
| **ГЛАВА 7. Треугольники и четырехугольники - 10 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 81 | | 1.Треугольники и их виды | | | Комбинированный | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире треугольники. Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.  Изображать различные виды треугольников от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать треугольники на клетчатой бумаге. Исследовать свойства треугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования | | Дают позитивную само­оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познаватель­ный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учеб­ной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  Коммуникативные-оформляют свои мысли в устной и письмен­ной речи с учётом речевых си­туаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | | | | *Ученик научится:* изображать прямоугольный треугольник с заданными сторонами, образующими прямой угол, равнобедренный треугольник с заданными боковыми сторонами и углом между ними;находить периметр треугольника, прямоугольника;строить прямоугольник с заданными сторонами;находить площадь прямоугольника;свойства прямоугольника и свойства квадрата;выражать одни единицы площади через другие; выбирать подходящую единицу измерения.  *Ученик получит возможность научиться:* решать задачи на нахождение площадей; исследовать свойства треугольников и прямоугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования | |  |  | | | | | | | | |
| 82 | | 2. Треугольники и их виды | | | Комбинированный | Распознавать виды треугольников по сторонам и углам | |  |  | | | | | | | | |
| 83 | | 3.Прямоугольники | | | Формирование первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольники. Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире. Изображать прямоугольники и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать прямоугольники на клетчатой бумаге. Моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. | |  |  | | | | | | | | |
| 84 | | 4.Прямоугольники Свойства диагоналей прямоугольника | | | Комбинированный | Исследовать свойства прямоугольника путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования | |  | |  | | | | | | | |
| 85 | | 5.Равенство фигур | | | Формирование первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | Находить равные фигуры и изображать их | |  | |  | | | | | | | |
| 86 | | 6.Равенство фигур | | | Первичное предъявление новых знаний | Изображать равные фигуры. Выполнять задания на равенство фигур | |  | |  | | | | | | | |
| 87 | | 7.Площадь прямоугольника | | | Комбинированный | Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам. Выражать одни единицы измерения площади через другие | |  | |  | | | | | | | |
| 88 | | 8.Площадь прямоугольника | | | Первичное предъявление новых знаний | Находить площади фигур, составленных из прямоугольников | |  | |  | | | | | | | |
| 89 | | **9. Контрольная работа №5. «Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники»** | | | Контрольный | Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | |  | | | | | | | |
| 90 | | 10. Урок коррекции знаний | | | Коррекционный | Выполнять работу над ошибками | |  | | |  | | | |  | |  | |  | | | | | | | |
| **ГЛАВА 8. Дроби - 18 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | | 1.Доли | | | Комбинированный | Знать, что такое доли, уметь представлять доли в виде рисунка | | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекват­ную оценку результатам своей учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учеб­ной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учеб­ной деятельности | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют поиск средств её достижения; составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил «если …то...»; делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учеб­ной задачи.  Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | | *Ученик научится:* читать и записывать дроби, знает, что означает числитель и знаменатель дроби;называть правильные и неправильные дроби;изображать дроби точками координатной прямой, определять координаты точек, отмеченных на координатной прямой;применять основное свойство дроби для нахождения равных дробей;приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби; сравнивать дроби.  *Ученик получит возможность научиться:* применять дроби, чтобы выражать более мелкие единицы измерения величин через более крупные; записывать натуральное число в виде дроби, записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел |  | | | |  | | | | | |
| 92 | | 2.Доли | | | Формирование первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | Выполнять задания связанные с долями | |  | | | |  | | | | | |
| 93 | | 3. Что такое дробь | | | Первичное предъявление новых знаний | Записывать и читать обыкновенные дроби. Знать, что означают числитель и знаменатель, правильные и неправильные дроби. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | |  | | | |  | | | | | |
| 94 | | 4. Что такое дробь | | | Комбинированный | Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Изображать дроби точками на координатной прямой | |  | | | |  | | | | | |
| 95 | | 5.Что такое дробь | | | Комбинированный | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | |  | | | |  | | | | | |
| 96 | | 6.Основное свойство дроби | | | Формирование первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты  Приводить дроби к новому знаменателю. Применять основное свойство дроби для нахождения равных дробей | |  | | | |  | | | | | |
| 97 | | 7.Основное свойство дроби | | | Комбинированный |  | | | |  | | | | | |
| 98 | | 8.Основное свойство дроби | | | Комбинированный |  | | | |  | | | | | |
| 99 | | 9.Приведение дробей к общему знаменателю | | | Комбинированный | Приводить дроби к общему знаменателю, равному произведению их знаменателей | |  | | | |  | | | | | |
| 100 | | 10.Приведение дробей к общему знаменателю | | | Применение предметных зун | Приводить дроби к наименьшему общему знаменателю | |  | | | |  | | | | | |
| 101 | | 11.Сравнение дробей | | | Комбинированный | Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями | |  | | | |  | | | | | |
| 102 | | 12.Сравнение дробей | | | Комбинированный | Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении | |  | | | |  | | | | | |
| 103 | | 13.Сравнение дробей | | | Первичное предъявление новых знаний | Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их | |  | | | |  | | | | | |
| 104 | | 14.Натуральные числа и дроби | | | Комбинированный | Записывать натуральные числа в виде дроби. Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел | |  | | | |  | | | | | |
| 15 | | 15.Натуральные числа и дроби | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Находить способ решения задач, связанных с упорядочением, сравнением дробей | |  | | | |  | | | | | |
| 106 | | 16.Обобщение по теме «Дроби» | | | Обобщения и систематизации знаний | Решать задания, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | |  | | | |  | | | | | |
| 107 | | **17.Контрольная работа №6 по теме «Дроби»** | | | Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | | | | | |  | | | |
| 108 | | 18.Урок коррекции знаний | | | Коррекционный | Выполнять работу над ошибками | |  | | | | | |  | | | |
| **ГЛАВА 9. Действие с дробями - 34 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | | 1.Сложение и вычитание дробей | | | Комбинированный | Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты | | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекват­ную оценку результатам своей учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учеб­ной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учеб­ной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения по­знавательных задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отноше­ние к урокам математи­ки, дают оценку своей учебной деятельности | | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют поиск средств её достижения; составляют план выполнения заданий совместно с учителем; работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ....то...»; делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учеб­ной задачи.  Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | *Ученик научится:* уметь складывать и вычитать дроби;уметь умножать и делить дроби;выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанную дробь в виде неправильной;вычислять значения выражений, содержащих дробные числа;применять приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.  *Ученик получит возможность научиться:* проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями |  | | | | | | | | |  |
| 110 | | 2.Сложение и вычитание дробей | | | Первичное предъявление новых знаний | Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями | |  | | | | | | | | |  |
| 111 | | 3.Сложение и вычитание дробей. | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты | |  | | | | | | | | |  |
| 112 | | 4.Сложение и вычитание дробей | | | Комбинированный | Решать задачи на совместную работу | |  | | | | | | | | |  |
| 113 | | 5. Сложение и вычитание дробей | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений | |  | | | | | | | | |  |
| 114 | | 6. Смешанные дроби | | | Первичное предъявление новых знаний | Выполнять арифметические действия со смешанными дробями. Выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанную дробь в виде неправильной | |  | | | | | |  | | | |
| 115 | | 7. Смешанные дроби | | | Комбинированный | Выполнять арифметические действия со смешанными дробями. Выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанную дробь в виде неправильной | |  | | | | | |  | | | |
| 116 | | 8. Смешанные дроби | | | Комбинированный | Складывать смешанные дроби. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов | |  | | | | | |  | | | |
| 117 | | 9.Сложение и вычитание смешанных дробей | | | Первичное предъявление новых знаний | Вычитать смешанные дроби. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов | |  | | | | | |  | | | |
| 118 | | 10.Сложение и вычитание смешанных дробей | | |  | Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные | |  | | | | | |  | | | |
| 119 | | 11.Сложение и вычитание смешанных дробей | | |  | | | | | |  | | | |
| 120 | | 12.Сложение и вычитание смешанных дробей | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные | |  | | | | | |  | | | |
| 121 | | 13.Сложение и вычитание смешанных дробей | | | Применение предметных знаний, умений и навыков |  | |  | | | | | |  | | | |
| 122 | | 14.Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей» | | | Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | | | | | |  | | | |
| 123 | | 15.Умножение дробей | | | Комбинированный | Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Применять правило умножения обыкновенных дробей | |  | | | |  | | | | | |
| 124 | | 16.Умножение дробей | | | Комбинированный | Комментировать ход вычисления. Умножать обыкновенные дроби на целое число | |  | | | |  | | | | | |
| 125 | | 17.Умножение дробей | | | Комбинированный | Комментировать ход вычисления. Умножать смешанные дроби | |  | | | |  | | | | | |
| 126 | | 18.Умножение дробей | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов | |  | | | |  | | | | | |
| 127 | | 19.Умножение дробей | | | Первичное предъявление новых знаний | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Возводить в степень обыкновенные дроби | |  | | | |  | | | | | |
| 128 | | 20.Деление дробей | | | Комбинированный | Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Применять правило деления обыкновенных дробей | |  | | | |  | | | | | |
| 129 | | 21.Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь | | | Комбинированный | Комментировать ход вычисления. Делить обыкновенные дроби на натуральное число и числа на дробь | |  | | | |  | | | | | |
| 130 | | 22.Деление смешанных дробей | | | Комбинированный | Комментировать ход вычисления. Делить смешанные дроби | |  | | | |  | | | | | |
| 131 | | 23.Все случаи деления обыкновенных дробей | | | Первичное предъявление новых знаний | Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений | |  | | | |  | | | | | |
| 132 | | 24.Деление дробей Решение задач, приводящих к делению дробей | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Решать задачи, приводящих к делению дробей | |  | |  | | | | | |  |  | | | | |  | | | | |
| 133 | | 25.Нахождение части целого и целого по его части | | | Комбинированный | Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части | |  | | | | |  | | | | |
| 134 | | 26.Нахождение части целого и целого по его части | | | Комбинированный | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. | |  | | | | |  | | | | |
| 135 | | 27.Нахождение части целого и целого по его части | | | Первичное предъявление новых знаний | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. | |  | | | | |  | | | | |
| 136 | | 28.Нахождение части целого и целого по его части | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части | |  | | | | | |  | | | |
| 137 | | 29..Нахождение части целого и целого по его части | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Использовать приемы решения задач на нахождение дроби от числа | |  | | | | | |  | | | |
| 138 | | 30.Задачи на совместную работу | | | Комбинированный | Решать задачи на совместную работу. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. | |  | | | | | |  | | | |
| 139 | | 31.Задачи на совместную работу | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Решать задачи на совместную работу. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов | |  | | | | | |  | | | |
| 140 | | З2.3адачи на совместную работу | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Решать задачи на совместную работу. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов | |  | |  | | | | | |  |  | | | | | |  | | | |
| 141 | | **33.Контрольная работа №7 по теме «Действие с дробями»** | | | Контрольный | Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | |  | | | | | | | |
| 142 | | 34.Урок коррекции знаний | | | Коррекционный | Выполнять работу над ошибками | |  | |  | | | | | | | |
| **ГЛАВА 10. Многогранники - 10 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 143 | | 1.Геометрические тела и их изображение | | | Комбинированный | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. | | Выражают положитель­ное отношение к процес­су познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обу­чающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; про­являют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют ор­ганизовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | | *Ученик научится:*распознавать многогранники, знает их элементы, описывать многогранники по его модели и по изображению;различать параллелепипед, знает его свойства;изображать на клетчатой бумаге параллелепипед и пирамиду;вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, знает единицы объема; выражать одни единицы объема через другие.  *Ученик получит возможность научиться:* исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование; использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов; моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др. |  | | | |  | | | | | |
| 144 | | 2.Геометрические тела и их изображение | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Изображать многогранники на клетчатой бумаге. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. | |  | | | |  | | | | | |
| 145 | | 3.Параллелепипед | | | Комбинированный | Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др. | |  | | | |  | | | | | |
| 146 | | 4.Параллелепипед Куб | | | Комбинированный | Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. | |  | | | |  | | | | | |
| 147 | | 5.Объем параллелепипеда | | | Комбинированный | Вычислять объемы куба, прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. | |  | | | |  | | | | | |
| 148 | | 6.Объем параллелепипеда Единицы объема | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Выражать одни единицы измерения объема через другие. | |  | | | |  | | | | | |
| 149 | | 7.Объем параллелепипеда | | | Комбинированный | Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. | |  | | | |  | | | | | |
| 150 | | 8.Пирамида | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др. | |  | | | | | | |  | | |
| 151 | | 9.Пирамида | | | Обобщения и систематизации знаний | Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования | |  | | | | | | |  | | |
| 152 | | 10.Пирамида Самостоятельная работа по теме «Многогранники» | | | Контрольный | Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | | | | | | |  | | |
| **ГЛАВА 11. Таблицы и диаграммы - 9 ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 153 | | 1.Чтение и составление таблиц | | | Комбинированный | Читать таблицы. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм; заполнять простые таблицы, следуя инструкции | | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекват­ную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют инте­рес к изучению предмета; проявляют устойчивый интерес к способам ре­шения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют поиск средств её дости­жения.  Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения пред­метной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию; оформля­ют мысли в устной и письмен­ной речи с учётом речевых си­туаций | *Ученик научится:* извлекать информацию из таблицы, отвечать на вопросы по таблице;извлекать информацию из столбчатой диаграммы, отвечать на вопросы по диаграмме.  *Ученик получит возможность научиться:* проводить опрос общественного мнения; выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм; заполнять простые таблицы, следуя инструкции | | | | |  | | | | | | | |  | |
| 154 | | 2.Чтение и составление турнирных и частотных таблиц | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Читать и составлять турнирные и частотные таблицы. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм; заполнять простые таблицы, следуя инструкции | |  | | | | | | | |  | |
| 155 | | 3.Чтение и составление таблиц | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Составлять таблицы, заполнять простые таблицы, следуя инструкции | |  | | | | | | | | |  |
| 156 | | 4.Диаграммы | | | Комбинированный | Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. | |  | | | | | | | | |  |
| 157 | | 5.Диаграммы | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Читать и составлять столбчатые и круговые диаграммы. Извлекать информацию из столбчатой диаграммы, отвечать на вопросы по диаграмме | |  | | | | | | | | |  |
| 158 | | 6.Опрос общественного мнения | | | Комбинированный | Проводить опрос общественного мнения, составлять таблицы по полученным результатам | |  | | | | | | | | |  |
| 159 | | 7.Опрос общественного мнения | | | Применение предметных зун | Проводить опрос общественного мнения, составлять таблицы по полученным результатам | |  | | | | | | | | |  |
| 160 | | Самостоятельная работа по теме "Таблицы и диаграммы" | | | Контрольный | Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль | |  | | | | | | | | |  |
| 161 | | 8.Обобщающий урок по теме «Таблицы и диаграммы» | | | Обобщения и систематизации знаний | Выполнять задания по чтению и составлению таблиц и диаграмм | |  | | |  |  | | | | |  | | | | | | | | |  |
| **Повторение 9 ч.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 162 | | Натуральные числа. | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда, изображать числа на координатной прямой, округлять натуральные числа. | |  | | |  | | | | |  |  | | | | | | | | |  |
| 163 | | Действия с натуральными числами | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Выполнять арифметические действия с натуральными числами | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам ре­шения познавательных задач, адекватно оцени­вают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успе­ха в учебной деятельности | | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют поиск средств её дости­жения.  Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию; оформля­ют мысли в устной и письмен­ной речи с учётом речевых си­туаций | | | | | Отработать навыки выполнения действий с натуральными числами, действия с дробями и др. |  | | | | | | | | |  |
| 164 | | Делимость чисел | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Использовать таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. Выполнять задания связанные с делимостью чисел | |  | | | | | | | | |  |
| 165 | | Дроби | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Записывать и читать обыкновенные дроби; соотносить дроби и точки на координатной прямой. Сравнивать дроби, сокращать дроби | |  | | | | | | | | |  |
| 166 | | Действия с дробями | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями | |  | | | | | | | | |  |
| 167 | | **Итоговая контрольная работа №8** | | | Контрольный |  | |  | | | | | | | | |  |
| 168 | | Анализ итоговой работы | | | Коррекционный | Выполнять работу над ошибками | |  | | | | | | | | |  |
| 169 | | Многоугольники и многогранники | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Распознавать, моделировать различные многогранники, изображать их на клетчатой бумаге | |  | | | | | | | | |  |
| 170 | | Таблицы и диаграммы | | | Применение предметных знаний, умений и навыков | Читать и составлять таблицы и диаграммы | |  | | | | | | | | |  |

**Учебно-методическое и материально- техническое обеспечение образовательного процесса**

**Учебник:**

Математика. 5 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / [Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шары-гин, С. Б. Суворова и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина ; 3-е изд. - Москва " Просвещение", 2015. - 287 с. : ил.

**Пособия для учителя:**

*Кузнецова, Л. В.* Математика : контрольные работы : 5-6 кл. общеобразоват. учреждений /Л. В. Кузнецова, Л. О. Рослова, С. С. Минаева [и др.]. - М. : Просвещение, 2013. - 112 с. : ил. -(Академический школьный учебник).

*Суворова, С. Б.* Математика. 5-6 классы : книга для учителя / С. Б. Суворова, Л. В. Куз­нецова, С. С. Минаева. - М. : Просвещение, 2013. - 208 с. : ил. - (Академический школьный учебник).

*Дорофеев, Г. В.* Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математи­ке / Г. В. Дорофеев, Л. В. Кузнецова, Г. М. Кузнецова [и др.]. - М. : Дрофа, 2013.

**Контрольные работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Контрольная работа | Дата |
|  | Школьная входная контрольная работа | 14.09.2017 |
|  | №1. Региональная входная контрольная работа. | 21.09.2017 |
|  | №2. Линии. Натуральные числа | 02.10.2017 |
|  | №3. Действия с натуральными числами | 9.11.2017 |
|  | №4. Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники. | 11.12.2017 |
|  | №5. Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники. | 25.01.2017 |
|  | №6. Дроби | 20.02.2017 |
|  | №7. Действия с дробями. | 18.04.2017 |
|  | ВПР | 19.04.2017 |
|  | Итоговая контрольная работа | 28.05.2017 |