|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  на заседании педагогического совета  протокол № 1 от «27» августа 2021г. |  | «Утверждаю»  И.о директора МКОУ«Горошихинская ОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.А.Тыдыкова/  Приказ № 03-02-35 от «01» сентября 2021г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для учащихся 5 класса

базовый уровень

Составитель: учитель математики

Тыдыкова И.А.

д. Горошиха

**Пояснительная записка**

**Структура программы**

Рабочая программа включает пять разделов.

**Пояснительная записка**, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования по

математике:

**-**характеристика учебного курса ;

**-**цели и задачи курса

- личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса;

- место в учебном плане;

2. **Содержание курса математики 5 класса**

3.**Планируемые результаты изучения учебного курса .**

4.**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике**

5. **Примерное тематическое планирование**с определением основных видов учебной деятельности учащихся.

6. **Рекомендации по организации и оснащению учебного процесса.**

Учебный курс построен на основе Федерального государственного образовательного стандарта с учетом Концепции математического образования и ориентирован на требования к результатам образования, содержащимся в Примерной основной образовательной программе основного общего образования. В нем также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование Российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Курс математики 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при её изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее изученных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитываются возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка

необходима каждому человеку,, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приемы как общего , так и конкретного характера. Эти приемы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике дает возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представление о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

**Цели и задачи курса**

Изучение курса математики направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- формирование культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

- развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результата.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения её грамотного использования;

- приобретение математических знаний и умений;

- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

**Общая характеристик курса**

Содержание курса математики 5 класса представлено в виде следующих содержательных разделов : **« Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин», «Математика в историческом развитии»**

Содержание раздела **« Арифметика»**служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятие о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения »**формирует знания о математическом языке**.**Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения с помощью уравнений.

Содержание раздела **« Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»**формирует у учащихся понятие геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление..

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно – исторической среды обучения.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания**

**Личностные, метапредметные и предметн**

**результаты освоения содержания курса курса математики.**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных,** **метапредметных и предметных результатов**обучения ,соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

**Личностные результаты:**

Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;

Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

**Метапредметные результаты:**

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

Умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий ;

Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающем жизни;

Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

Умение понимать и использовать математические средства наглядности ( графики, таблицы,

схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

Умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;

Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

Осознание значения математики в повседневной жизни человека;

Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

Развитие умений работать с учебным математическим текстом ( анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания ;

Практически значимые математические умения и навыки, умение применять их к решению математических и нематематических задач , предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

положительными и отрицательными числами;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения

уравнения;

- изображать фигуры на плоскости ;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;

- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать

прикидку и оценку, выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул,

выражений, уравнений;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы,

диаграммы, графика;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов;

**Место курса математики 5 класса в учебном плане**

В базисном учебном(образовательном) плане на изучение математики в 5 классе отведено 5 учебных часа в неделю, всего 170 часов.

**Содержание курса.**

**Математика 5класс («Математика, 5класс, авт. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И.Шварцбурд)**

**1. Натуральные числа и шкалы (13часов), из них контрольные работы 1час.**

Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация. Сравнение натуральных чисел. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Единицы измерения длин. Координатный луч.

**2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21часов), из них контрольные работы 2 часа.**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения: переместительный и сочетательный законы. Числовые и буквенные выражения, понятие уравнения. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**3. Умножение и деление натуральных чисел (28 часов), из них контрольные работы 2 часа.**

Умножение и деление натуральных чисел. Законы умножения: переместительный, сочетательный и распределительный. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**4. Площади и объемы (15 часов), из них контрольные работы 1 час.**

Формулы пути, площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения времени, скорости, площади и объема.

**5. Обыкновенные дроби (24 часа), из них контрольные работы 2 часа.**

Окружность и круг. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа, их сложение и вычитание.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15часов), из них контрольные работы 1час.**

Десятичная дробь. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел. Решение текстовых задач различными способами.

**7. Умножение и деление десятичных дробей (29 часов), из них контрольные работы 2 часа.**

Умножение и деление десятичных дробей. Решение текстовых задач различными способами. Среднее арифметическое нескольких чисел.

**8. Инструменты для вычислений и измерений (17часов), из них контрольные работы 2 часа.**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Выражение отношения в процентах в простейших случаях. Круговые диаграммы. Углы, измерение углов.

**9. Итоговое повторение курса математики 5 класса (8 часов), из них контрольные работы 1 час.**

**Учебно-тематическое планирование по математике в 5 классе**

**(5 ч в неделю, всего 170ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Изучаемый материал** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** |
|  | **Глава 1. Натуральные числа** | **76** |  |
| 1. | Натуральные числа и шкалы | 15 | 1 |
| 2. | Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 | 2 |
| 3. | Умножение и деление натуральных чисел | 27 | 2 |
| 4. | Площади и объемы | 13 | 1 |
|  | **Глава 2. Десятичные дроби** | **124** |  |
| 5. | Обыкновенные дроби | 26 | 2 |
| 6. | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 16 | 1 |
| 7. | Умножение и деление десятичных дробей | 31 | 2 |
| 8. | Инструменты для вычислений и измерений | 19 | 2 |
| 9. | Повторение. Решение задач | 32 | 1 |
|  | **Итого** | **170** | **14** |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**Учащиеся должны знать:**

- понятие натурального числа, десятичной дроби, обыкновенной дроби;

- правила выполнения действий с заданными числами;

- свойства арифметических действий;

-понятия буквенных выражений и уравнений, процентов;

- определение отрезка и луча, прямоугольного параллелепипеда и окружности;

**Должны уметь:**

-выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;

- применять свойства арифметических действий при решении примеров;

- решать уравнения, упрощать буквенные выражения;

- решать задачи на дроби и с помощью уравнений;

- находить процент от числа и число по его проценту.

**Ученик научится:**

1. Понимать особенности десятичной системы счисления;

2. Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3. Выражать числа в эквивалентных формах записи числа, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;

4. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа и дроби с одинаковыми знаменателями и числителями;

5. Выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;

6. Использовать понятия и умения, связанные с процентами в ходе решения задач;

7. Решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;

8. Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире отрезки, треугольники, прямые, лучи, плоскости, прямоугольники, прямоугольные параллелепипеды;

9. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;

10. Находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;

11. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

12. вычислять площадь прямоугольников.

**Ученик получит возможность:**

1. Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями , отличными от 10;

2. Углубить и развить представление о натуральных числах как способе образования других чисел;

3. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ ;

4. научиться вычислять объёмы геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.

***Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике***

***Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике****.*

Ответ оценивается **отметкой «5»,**если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**2. *Оценка устных ответов обучающихся по математике***

Ответ оценивается **отметкой «5»,** если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»,** если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

***3. Общая классификация ошибок.***

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

**3.1. Грубыми считаются ошибки**:

незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

незнание наименований единиц измерения;

неумение выделить в ответе главное;

неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

неумение делать выводы и обобщения;

неумение читать и строить графики;

неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

потеря корня или сохранение постороннего корня;

отбрасывание без объяснений одного из них;

равнозначные им ошибки;

вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

логические ошибки.

**3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:**

неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

неточность графика;

нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Тип урока | Виды деятельности (элементы содержания, контроль) | Планируемые результаты | | | Дата план | Дата факт |
|  |  |  |  | Предметные | Личностные | Метапредметные (УУД) |  |  |
| Натуральные числа и шкалы (15 ч.) | | | | | | | | |
|  | Обозначение натураль­ных чисел. | Урок освоения новых знаний | Беседа об истории математики, знакомство с условными обозначениями и структурой учебника. Фронтальная работа с классом | Формирование представлений о математике как о методе познания действительности.  Читать и записывать многозначные числа, называть предшествующее и последующее число. | Выражать положительное от­ношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Пе­редают содержание в сжатом виде, анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать, формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. |  |  |
| 2 | Обозначение натураль­ных чисел. | Урок закрепления знаний | Сам. Работа со взаимопроверкой по эталону, анализ допущенных ошибок. |  |  |
| 3 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Урок овладения новыми ЗУНами | Математический диктант, фронтальная работа с классом | Строить отрезок, на­зывать его элементы, измерять длину от­резка, выражать длину в различных единицах | Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания | (Р) – Определение цели УД, формировать последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; работа по составленному плану. (П) – запи­сывают правила «если…то…»; Пе­редают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зре­ния; работа в группе |  |  |
| 4 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Комбинированный урок | Сообщение с презентацией на тему «Старинные меры длины и история их появления» |  |  |
| 5 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа с классом, индивидальная работа (карточки-задания) |  |  |
| 6 | Плоскость. Прямая. Луч | Урок освоения новых знаний | Работа у доски, выдвижение гтпотез с их последующей проверкой | Строитьт прямую, луч; называть точки, пря­мые, лучи, точки | выражают положит. отношение к процессу познания; дают аде­кватную оценку своей учебной деятельности | (Р) – работа по составленному плану; доп. источники информации. (П) – «если… то…», выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения (К) – умеют слушать других, договариваться |  |  |
| 7 | Плоскость. Прямая. Луч | Урок закрепления знаний | Устный счет, работа в парах с взаимопроверкой |  |  |
| 8 | Шкалы и координаты | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа у доски | Строить координатный луч, изображают точки на нём; еди­ницы измерения. Находить длину отрезка на координатном луче. | Осваивают роль обучающегося; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объяс­няют отличия в оценках ситуа­ции разными людьми | (Р) – составление плана и работа по плану. (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (К) – умеют догова­риваться, менять точку зрения |  |  |
| 9 | Шкалы и координаты | Урок практикум | Индивидальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |  |
| 10 | Шкалы и координаты | Урок закрепления знаний | Устный опрос, работа в парах с взаимопроверкой |  |  |
| 11 | Меньше или больше | Урок изучения нового | Математический диктант, работа у доски | Сравнивать числа по разрядам; записывать результат сравнения с помощью «,» | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; применяют правила делового сотрудничества | (Р) – совершенствуют критерии оценки и самооценки. (П) – пере­дают сод-е в сжатом или разверну­том виде. (К) – оформление мысли в устной и письменной речи |  |  |
| 12 | Меньше или больше | Комбинированный урок | Фронтальный опрос, работа у доски, КИМ |  |  |
| 13 | Меньше или больше | Урок обобщения и систематизации | Индивидуальные задания по карточкам, работа у доски |  |  |
| 14 | **к/р** **№1:**  Натуральные числа и шкалы | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | Использовать разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, выход и этой ситуации. (П) – делают предположения об инф-ции. (К) –критично относятся к своему мне­нию |  |  |
| 15 | Решение задач | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | Формируют познавательный интерес | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сложение и вычитание натуральных чисел ( 21 ч.) | | | | | | | | |
| 16 | Сложение натуральных чисел и его свойства | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | Складывать нату­ральные числа; про­гнозировать результат вычислений. Решать задач с условием в косвенной форме. | Понимают причины успеха в учебной деятельности; прояв­ляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | (Р) – определяют цель учебной деят-ти; работают по составленному плану. (П) – передают сод-е в раз­вёрнутом или сжатом виде. (К) – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе |  |  |
| 17 | Сложение натуральных чисел и его свойства | Урок обобщения и систематизации | Устный опрос, работа у доски, работа в руппах |  |  |
| 18 | Сложение натуральных чисел и его свойства | Урок изучения нового | Работа у доски, индивидуальная работа |  |  |
| 19 | Сложение натуральных чисел и его свойства | Урок обобщения и систематизации | Работа у доски, сам. Работа по теме «Сложение» |  |  |
| 20 | Вычитание | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | Вычитать натураль­ные числа; прогнози­ровать рез-тат вычис­ления, выбирая удоб­ный порядок | Понимают необходимость уче­ния; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми | (Р) – определяют цель учения; рабо­тают по составленному плану. (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе |  |  |
| 21 | Вычитание | Урок изучения нового | Устный счет, фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |  |
| 22 | Вычитание | Урок закрепления знаний | Фронтальный опрос, работа у доски, КИМ |  |  |
| 23 | Вычитание | Урок обобщения и систематизации | Индивидуальная работа (картоки) |  |  |
| 24 | **к/р№2:**  Сложение и вы­читание натуральных чисел | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач |  |  |
| 25 | Числовые и буквенные выражения | Урок изучения нового | Работа с текстом учебника, анализ типичных ошибок, допущенных в контрольной работе | Составлять и запи­сывать буквенные выражения; | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность | (Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться |  |  |
| 26 | Числовые и буквенные выражения | Урок закрепления | Устный счет, работа в группах |  |  |
| 27 | Числовые и буквенные выражения | Урок обобщения и систематизации | Работа у доски, сам. Работа по теме |  |  |
| 28 | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания. | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | Читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычис­лять числовое значе­ние буквенного вы­ражения | Дают положительную адекват­ную самооценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету | (Р) – определяют цель УД; работают по составленному плану. (П) – пере­дают содержание в сжатом или раз­вернутом виде. (К) – умеют органи­зовать учебное взаимодействие в группе; умеют принимать точку зре­ния других, договариваться, изме­нять свою точку зрения |  |  |
| 29 | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания. | Урок овладения | Математический диктант, работа у доски |  |  |
| 30 | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания. | Урок обобщения и систематизации | Работа у доски, сам. Работа по теме |  |  |
| 31 | Уравнение | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | Решать простейшие уравнения; состав­лять уравнение как математическую мо­дель задачи | Дают позитивную самооценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. (П) – сопоставляют отбирают информа­цию. (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме |  |  |
| 32 | Уравнение | Урок формирования и применения ЗУНов | Фронтальный опрос. Работа у доски |  |  |
| 33 | Уравнение | Урок закрепления | Работа у доски, сам. Работа по теме |  |  |
| 34 | Уравнение | Урок обобщения и систематизации | Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки) |  |  |
| 35 | **К/р№3:**  Числовые и буквенные выражения | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |  |  |
| 3 | Решение задач | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | Формируют познавательный интерес | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество |  |  |
| Умножение и деление натуральных чисел (27 ч.) | | | | | | | | |
| 37 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | Находить и выбирать порядок действий; пошагово контроли­ровать правильность вычислений; модели­ровать ситуации, ил­люстрирующие арифметическое дей­ствие и ход его вы­полнения | Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную адекват­ную само­оценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный ин­терес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе |  |  |
| 38 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Урок изучения нового | Математический диктант, работа у доски |  |  |
| 39 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Урок формирования и применения ЗУН | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) |  |  |
| 40 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Комбини рованный урок | Работа у доски, работа в парах |  |  |
| 41 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Комбинированный урок | Работа у доски, сам. работа по теме |  |  |
| 42 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Урок обобщения и систематизации | Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки), КИМ |  |  |
| 43 | Деление | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | Исследовать ситуации, требующие сравнения величин; решать простейшие уравне­ния; планировать ре­шение задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других |  |  |
| 44 | Деление | Урок формирования и применения ЗУН | Устная работа, работа у доски |  |  |
| 45 | Деление | Урок закрепление | Индивидуальная работа (карточки), работа у доски |  |  |
|  | Деление | Комбинированный урок | Работа у доски, сам. работа по теме |  |  |
|  | Деление | Урок обобщения и систематизации | Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки), КИМ |  |  |
|  | Деление с остатком | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | Исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядо­чения; | Проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; объ­ясняют ход решения задачи | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |  |  |
|  | Деление с остатком | Урок пратикум | Математическийдиктант, индивидуальная работа (карточки), работа у доски |  |  |
|  | Деление с остатком | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа у доски |  |  |
|  | **К/р №4:**Умножение и деление натуральных чисел | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок изучения нового | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски | Применять буквы для обозначения чи­сел; выбирать удоб­ный порядок выпол­нять действий; со­ставлять буквенные выражения | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | (Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок формирования и применения ЗУН | Математический диктант с последующей самопроверкой, работа у доски |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок практикум | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |  |
|  | Упрощение выражений | Комбинированный урок | Работа у доски, сам. работа по теме |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок закрепления ЗУН | Работа у доски, сам. Работа с взаимопроверкой по эталону |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа у доски |  |  |
|  | Порядок выполнения действий | Урок изучения нового | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски | Действовать по само­стоятельно выбран­ному алгоритму ре­шения задач | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |  |  |
|  | Порядок выполнения действий | Урок обобщения и систематизации | Математический диктант, работа у доски |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Квадрат и  куб числа | | Урок изучения нового | Работа с текстом учебника, работа у доски | | Контролировать пра­вильность выполне­ния заданий | | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | | | (Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого | | |  | |  | |  |
|  | Квадрат и  куб числа | | Урок обобщения и систематизации | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски | |  | |  | |  |
|  | **К/р №5:**Упрощение вы­ражений | | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | | |  | |  | |  |
|  | Решение задач | | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | | Формируют познавательный интерес | | | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество | | |  | |  | |  |
| Площади и объемы ( 13ч ) | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Формулы | Урок изучения нового | | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Составлять буквен­ные выражения, на­ходят значения выра­жений | | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | | | | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого | |  | |  |  |
|  | | Формулы | Урок обобщения и систематизации | | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | |  | |  |  |
|  | | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника | Урок изучения нового | | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Описывать явления и события с использо­ванием буквенных выражений; работают по составленному плану | | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | | | (Р) – работают по составленному плану. (П) – записывают выводы «если… то…». (К) – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи | |  | |  |  |
|  | | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника | Урок обобщения и систематизации | | Работа в группах, фронтальная работа в классе | |  | |  |  |
|  | | Единицы измерения площадей | Урок изучения нового | | Работа у доски, КИМ | | Переходить от одних единиц измерения к другим; решать жи­тейские ситуации (планировка, раз­метка) | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают соци­альную роль уче­ника | | | | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого | |  | |  |  |
|  | | Единицы измерения площадей | Урок закрепления | | Сообщение с презентацией о старинных единицах измерения площадей и истории их происхождения, работа у доски | |  | |  |  |
|  | | Единицы измерения площадей | Комбинированный урок | | Работа у доски, сам. работа по теме | |  | |  |  |
|  | | Прямоугольный парал­лелепипед | Урок изучения нового | | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Распознавать на черте­жах прямоугольный параллелепипед | | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | | | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других | |  | |  |  |
|  | | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Урок изучения нового | | Устный счет, работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | | Переходить от одних единиц измерения к другим; пошагово контролировать пра­вильность и полноту выполнения | | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность | | | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  |  |
|  | | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Урок овладения ЗУНами | | Фронтальный опрос. Работа у доски, КИМ | |  | |  |  |
|  | | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Урок закрепления | | Работа у доски, работа в парах | | алгоритма арифмети­ческого действия | | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | | | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого | | |  | |  | |
|  | | **К/р №6:**Площади и объ­ёмы | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | | Написание контрольной работы | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | | |  | |  | |
|  | | Решение задач | Урок-практикум | | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | | Формируют познавательный интерес | | | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество | | |  | |  | |
| Обыкновенные дроби (26 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Окружность и круг | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Изображать окруж­ность, круг; наблю­дать за изменением решения задач от ус­ловия | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают соци­альную роль уче­ника | | | | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого | | | 23.12 | |  | |
|  | | Окружность и круг | Комбинированный урок | Фронтальный опрос. Работа у доски | |  | |  | |
|  | | Доли. Обыкновенные дроби | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Пошагово контроли­ровать правильность и полноту выполнения алгоритма арифмети­ческого действия; использовать различ­ные приёмы проверки правильности выпол­нения заданий | | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | | | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе | | |  | |  | |
|  | | Доли. Обыкновенные дроби | Урок изучения нового | работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | |  | |  | |
|  | | Доли. Обыкновенные дроби | Урок овладения ЗУНами | Устный опрос, работа у доски | |  | |  | |
|  | | Доли. Обыкновенные дроби | Урок закрепления | Работа у доски, сам. Работа по теме | |  | |  | |
|  | |  | |
|  | | Доли. Обыкновенные дроби | Урок закрепления | Работа у доски, сам. Работа по теме | |  | |  | |
|  | | Доли. Обыкновенные дроби | Урок обобщения и систематизации | Работа у доски, КИМ | |  | |  | |
|  | | Сравнение дробей | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядоче­ния; сравнивают раз­ные способы вычис­ления | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | | | (Р) – определяют цель учебной дея­тельности; осущ-ют поиск средств её достижения. (П) – записывают выводы правил «если…, то…». (К) – умеют критично относиться к сво­ему мнению; организовать взаимо­действие в группе | | |  | |  | |
|  | | Сравнение дробей | Урок обобщения и систематизации | Работа у доски, КИМ | |  | |  | |
|  | | Правильные и непра­вильные дроби | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Указывать правиль­ные и неправильные дроби; выделять це­лую часть из непра­вильной дроби; | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД | | | | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого | | |  | |  | |
|  | | Правильные и непра­вильные дроби | Урок закрепления | Фронтальная работа с классом, сам. работа по теме | |  | |  | |
|  | | Правильные и непра­вильные дроби | Урок обобщения и систематизации | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | |  | |  | |
|  | | **К/р №7:**Обыкновенные дроби | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | | | |  | |  | |
|  | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Урок изучения нового | Анализ контрольной работы. Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Обнаруживать и уст­ранять ошибки логи­ческого (в ходе реше­ния) и арифметиче­ского (в вычислении) характера; самостоя­тельно выбирать способ решения зада­ний | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | | | |  | |  | |
|  | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Урок овладения ЗУНами | Устный опрос, работа у доски | |  | |  | |
|  | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Урок закрепления | Фронтальная работа с классом, сам. работа по теме | |
|  | | Деление и дроби | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Записывать дробь в виде частного и част­ное в виде дроби | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД. | | | (Р) – ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других. | | | |  | |  | |
|  | | Деление и дроби | Комбинированный урок | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | |  | |  | |
|  | | Смешанные числа | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Представлять число в виде суммы его це­лой и дробной части; действовать по задан­ному и самостоя­тельно выбранному плану | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают соци­альную роль уче­ника | | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других | | | |  | |  | |
|  | | Смешанные числа | Урок овладения ЗУНами | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | |  | |  | |
|  | | Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | Складывать и вычи­тать смешанные числа; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении действия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; | | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других | | | |  | |  | |
|  | | Сложение и вычитание смешанных чисел | Комбинированный урок | Работа у доски, сам. работа | |  | |  | |
|  | | Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки) | |  | |  | |
|  | | **К/р №8:** Сложение и вы­читание дробей с одина­ковыми знаменателями. | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | | | |  | |  | |
|  | | Решение задач | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | | Формируют познавательный интерес | | | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество | | | |  | |  | |
| Сложение и вычитание десятичных дробей (16 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Десятичная запись дроб­ных чисел | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Читать и записывать десятичные дроби; прогнозировать ре­зультат вычислений | | | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; Проявляют положительное от­ношение к урокам матема­тики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других | |  | |  | | |
|  | | Десятичная запись дроб­ных чисел | Урок закрепления | Математический диктант, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | | Сравнение десятичных дробей | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Исследовать ситуацию, требующую сравне­ния чисел, их упоря­дочения; сравнивать числа по классам и разрядам; объяснять ход решения задачи | | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других | |  | |  | | |
|  | | Сравнение десятичных дробей | Комбинированный урок | Работа у доски, тестовая работа | | |  | |  | | |
|  | | Сравнение десятичных дробей | Урок закрепления | Работа у доски, работа в парах | | |  | |  | | |
|  | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Урок изучения нового | Сообщение с презентацией правил сложения вычитания дес. Дробей. Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Складывать и вычи­тать десятичные дроби; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; Прояв­ляют положительное от­ноше­ние к урокам матема­тики, ши­рокий интерес к спо­собам ре­шения новых учебных задач, | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | |  | |  | | |
|  | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Урок овладения ЗУНами | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Комбинированный урок | Работа у доски, сам. работа со взаимопроверкой | | |  | |  | | |
|  | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Урок закрепления | Работа у доски, устный опрос | | |  | |  | | |
|  | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Урок закрепления | Работа у доски, устный опрос | | |  | |  | | |
|  | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки), КИМ | | |  | |  | | |
|  | | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Округлять числа до заданного разряда | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | |  | |  | | |
|  | | Приближённые значения чисел. Округление чисел | Урок закрепления | Работа у доски, устный опрос | | |  | |  | | |
|  | | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа с классом, сам. работа со взаимопроверкой | | |
|  | |  | | |
|  | | **К/р №9:**Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  | | |
|  | | Решение задач | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | | | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | | | Формируют познавательный интерес | | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество | |  | |  | | |
| Умножение и деление десятичных дробей (31 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Умножать десятич­ные числа на нату­ральное число; поша­гово контролировать правильность выпол­нения арифметиче­ского действия | | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число | | Урок овладения ЗУНами | Математический диктант, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число | | Урок закрепления | Работа у доски, сам. работа по теме | | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число | | Урок закрепления | Работа у доски, сам. работа по теме | | |  | |  | | |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Делить десятичные дроби на натуральные числа; моделировать ситуации, иллюстри­рующие арифметиче­ское действие и ход его выполнения | | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе | |  | |  | | |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | | Урок овладения ЗУНами | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | | Комбинированный урок | Работа у доски, сам. работа со взаимопроверкой | | |  | |  | | |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | | Урок закрепления | Работа у доски, сам. работа по теме | | |  | |  | | |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | | Урок закрепления | Работа у доски, сам. работа по теме | | |  | |  | | |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | **К/р №10:**Умножение и деление десятичных дро­бей | | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Умножать десятич­ные дроби; решают задачи на умножение десятичных робей | | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей | | Урок изучения нового | Матем. диктант, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей | | Комбинированный урок | Фронтальный опрос, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей | | Урок закрепления | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей | | Урок закрепления | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | Умножение десятичных дробей | | Урок обобщения и систематизации | Работа у доски, КИМ | | |  | |  | | |
|  | Деление на десятичную дробь | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Делить на десятичную дробь; решать задачи на деление на деся­тичную дробь; дейст­вуют по составлен­ному плану решения заданий | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; Прояв­ляют положительное от­ноше­ние к урокам матема­тики, ши­рокий интерес к спо­собам ре­шения новых учебных задач, | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | |  | |  | | |
|  | Деление на десятичную дробь | | Урок изучения нового | Матем. диктант, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Деление на десятичную дробь | | Комбинированный урок | Фронтальная беседа с классом, работа в парах | | |  | |  | | |
|  | Деление на десятичную дробь | | Урок практикум | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | Деление на десятичную дробь | | Урок закрепления | Работа в группах, фронтальная работа с классом | | |  | |  | | |
|  | Деление на десятичную дробь | | Урок закрепления | Работа у доски, КИМ | | |  | |  | | |
|  | Деление на десятичную дробь | | Урок обобщения и систематизации | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | Среднее арифметическое | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Использовать матема­тическую терминоло­гию при записи и вы­полнении арифмети­ческого действия | | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | |  | |  | | |
|  | Среднее арифметическое | | Урок овладения ЗУНами | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | Среднее арифметическое | | Урок закрепления | Сам. работа по теме, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Среднее арифметическое | | Урок закрепления | Сам. работа по теме, работа у доски | | |
|  | Среднее арифметическое | | Урок обобщения и систематизации | Работа в парах, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | **К/р №11:** Умножение и деление десятичных дро­бей | | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  | | |
|  | Решение задач | | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | | | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | | | Формируют познавательный интерес | | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество | |  | |  | | |
| Инструменты для вычислений и измерений (19 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Микрокалькулятор | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Планировать решение задачи | | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  | | |
|  | Микрокалькулятор | | Урок закрепления | Работа в группах, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Проценты | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Записывать про­центы в виде деся­тичных дробей, и на­оборот; обнаружи­вать и устранять ошибки в вычисле­ниях | | | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации раз­ными людьми; проявляют по­ложительное отношение к ре­зультатам своей учебной дея­тельности | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | |  | |  | | |
|  | Проценты | | Урок изучения нового | Матем. диктант, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Проценты | | Урок овладения ЗУНами | Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки) | | |  | |  | | |
|  | Проценты | | Комбинированный урок | Работа у доски, КИМ | | |  | |  | | |
|  | Проценты | | Урок обобщения и систематизации | Работа в парах, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | **К/р №12:**Инструменты для вычислений и изме­рений | | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  | | |
|  | Решение задач | | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | | | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | | | Формируют познавательный интерес | | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество | |  | |  | | |
|  | Угол. Прямой и развёр­нутый углы. Чертёжный треугольник | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Моделировать разно­образные ситуации расположения объек­тов на плоскости; оп­ределять геометри­ческие фигуры | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; | | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | |  | |  | | |
|  | Угол. Прямой и развёр­нутый углы. Чертёжный треугольник | | Урок практикум | Работа с текстом учебника, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Угол. Прямой и развёр­нутый углы. Чертёжный треугольник | | Комбинированный урок | Работа у доски, сам. работа по теме | | |  | |  | | |
|  | Измерение углов. Транс­портир | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Определять виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно вы­бирают способ реше­ния задач | | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого | |  | |  | | |
|  | Измерение углов. Транс­портир | | Урок практикум | Фронтальная беседа, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | Измерение углов. Транс­портир | | Урок закрепления | Работа в парах, КИМ | | |  | |  | | |
|  | Круговые диаграммы | | Урок изучения нового | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | Наблюдать за изме­нением решения за­дач при изменении условия | | | Проявляют устойчивый широ­кий интерес к способам реше­ния новых учебных задач, по­нимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  | | |
|  | Круговые диаграммы | | Урок обобщения и систематизации | Работа в парах, работа у доски | | |  | |  | | |
|  | **К/р №13:**Инструменты для вычислений и изме­рений | | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Написание контрольной работы | | | Использовать разные приемы проверки правильности ответа | | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | |  | |  | | |
|  | Решение задач | | Урок-практикум | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач, КИМ | | | Научиться применять приобретенные ЗУН для решения практических задач | | | Формируют познавательный интерес | | (Р) – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). (П) – уметь осущ. Анализ объектов (К) – организовывать и планировать учебное сотрудничество | |  | |  | | |
| Повторение (32 ч.), резерв 4ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Рекомендации по оснащению учебного процесса.**

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно- практическим оборудованием.

***Нормативные документы***

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

Примерная основная образовательная программа основного общего образованию

Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий./ А.Г.Асмолов, О.А.Карабанова.- М.:Просвещение,2010.

**Учебно-методический комплект:**

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс — М.: Просвеще­ние, 2017—2018.

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2016.

Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. М.: Илекса, 2016.

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс. – М.: Мнемозина, 2017.

Жохов В.И. Контрольные работы по математике. Пособие. 5 класс. – М.: Мнемозина, 2017.

Киселева Г.М. Математика 5-6 классы. Организация познавательной деятельности. – Волгоград: Учитель, 2012.

Математика. 5 класс. Рабочая программа по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова и др. / Т.А.Лопатина, Г.С.Мещерякова.- Учитель, 2015

Математика. 5 класс: рабочая программа по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова и др. (М.: Мнемозина) / О.С.Кузнецова, Л.Н. Абознова и др. – Волгоград: Учитель, 2012

Попов М.А. Дидактические материалы по математике. 5 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина и др. – Экзамен, 2012.

Попова Л. П. Контрольно-измерительные материалы. Математика 5 класс. – М.: ВАКО, 2011.

Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2017.

Примерной программы по математике для 5 класса по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2016

Рудницкая В. Н. Тесты по математике. 5 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина и др. "Математика. 5 класс". ФГОС. - Экзамен, 2018.

ФГОС\_ОО. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897.

**Печатные пособия**

таблицы по математике для 5 классов;

портреты выдающихся деятелей в области математики.

**Технические средства обучения**

Компьютер.

Мультимедиапроектор.

Учебно- практическое оборудование

Магнитная доска.

Набор геометрических фигур (демонстрационный и раздаточный).