

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕГОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на педагогическом совете	Согласовано	Утверждено
Протокол № 14 от «18» августа 2019 г.	Заместитель директора МБОУ «Береговская СОШ»  А. В. Маслов «18» августа 2019 г.	Директор МБОУ «Береговская СОШ»  С. В. Балашов Приказ № 63 от «18» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету математика
основное общее образование, 5-6 классы

уровень базовый

Разработал: учитель математики
1 квалификационной категории
Матвейчук Ольга Михайловна

Береговое 2019

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕГОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на Педагогическом совете	Согласовано	Утверждено
Протокол № 16 от « 30 » августа 2018г.	Заместитель директора МБОУ «Береговская СОШ» <i>Лав А.В. Маслов</i> « 30 » августа 2018г.	Директор МБОУ «Береговская СОШ» <i>Сидор С.В. Балашов</i> Приказ № 110 от « 31 » августа 2018г.

Рабочая программа

по предмету математика

(указать предмет, курс, модуль)

основное общее образование, 5-6 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

уровень базовый

(базовый, профильный)

Разработал: учитель математики

Т.И. Балашова

Береговое, 2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана для 5-6 классов МБОУ «Береговская СОШ» и составлена на основе:

- Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897.
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М.: Просвещение. 2011 – 352с.
- Примерной программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
- «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А. Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2016. – 80с.
- Инструктивно-методического письма «О преподавании учебного предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2019-2020 учебном году»;
- учебного плана МБОУ «Береговская СОШ» на 2019-2020 учебный год.

Рабочая программа опирается на УМК:

УМК: Математика – 5.Н.Я.Виленина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И.

Шварцбурда (М.: Мнемозина, 2019)

УМК: Математика – 6. Н.Я. Виленина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И.

Шварцбурда (М.: Мнемозина, 2019)

Общая характеристика учебного предмета.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях обучения.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.**

Значимость **математики** как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования. Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- *В направлении личностного развития:*
- ✓ развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- ✓ формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- ✓ воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- ✓ формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;
- ✓ развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

- *В метапредметном направлении:*

- ✓ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- ✓ развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- ✓ формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

- *В предметном направлении:*

- ✓ овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);
- ✓ создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Данные цели достигаются через интеграцию курса математики с

междисциплинарными учебными программами – «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ- компетентности обучающихся», «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» и «Основы смыслового чтения и работа с текстом» (см. «Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа» - «...программа формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ предполагает адаптацию итоговых планируемых результатов к возможностям каждого педагога с отражением вклада отдельных предметов...»)

Особенности по отношению к ФГОС ООО

Стандарт второго поколения (ФГОС) в сравнении со стандартом первого поколения предполагает деятельностный подход к обучению, где главная цель:

развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми следует овладеть к концу обучения, т. е. обучающиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах.

Данный учебный предмет (математика) входит в образовательную область – математика.

Место учебного предмета в учебном плане

Базисный учебный план основной школы отводит на изучение математики в 5 классе 5 часов в неделю (170 уроков), в 6 классе 5 часов (170 часов), всего 340 часов.

Предусмотрены в 5 классе 13 тематических контрольных работ, итоговая контрольная работа, в 6 классе 14 тематических контрольных работ, итоговая контрольная работа, всего 29 контрольных работ.

Предмет «Математика» включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Сроки реализации программы: 2017-2018 уч. год; 2018-2019 уч. год.

Результаты освоения содержания курса.

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов:

1) в личностном направлении:

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- уметь распознать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта;
- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы ее развития и ее значимость для развития и цивилизации;
- вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- выработать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, окружающей жизни;

- уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

- овладение базовыми понятиями по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- развитие представлений о числе, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями;
- умение переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- умение выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- умение решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- распознавать и изображать перпендикулярные с помощью линейки и треугольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Рациональные числа

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные математические расчеты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления; приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел.

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин;

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развертки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

Технологии обучения:

- воспитательные: (технология создания успеха, создания благоприятного психологического климата, коллективного взаимодействия, творческого развития)
- образовательные:
 - общедидактические (технология блочного обучения, технология модульного обучения, программированного обучения, полного усвоения)
 - частнодидактические (TASC- технология, постерная технология, технология развития критического мышления)

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 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;

метапредметные:

2. 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;
2. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
2. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
2. 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;
2. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- 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;

предметные:

- 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, процентах, 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 рациональных 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.

Таблица тематического распределения часов

Номер	Элементы содержания	Характеристика деятельности	УУД	Формы
-------	---------------------	-----------------------------	-----	-------

параграф а	я	учащегося		конт роля
1-4	<p>Натуральн ые числа (75 ч.) Натуральн ые числа и шкалы. Сложение и вычитание натуральна чисел. Умножени е и деление натуральна чисел. Площади и объёмы.</p>	<p>Читать и записывать многозначные числа. Находить значения числовых выражений, сравнивать натуральные числа. Различать геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерять и строить отрезки. Использовать координатный луч для изображения натуральных чисел. Решать простейшие комбинированные задачи. Складывать и вычитать натуральные числа, применять свойства сложения. Решать текстовые задачи. Составлять буквенные выражения по условию задачи. Решать линейные уравнения на основе зависимости между компонентами действий. Умножать и делить натуральные числа. Вычислять площадь прямоугольника по формуле.</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; – выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно; – составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); – планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; – в ходе представления проекта давать оценку его результатам; – самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; – уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; <p>Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).</p>	К/р №1, №2, №3, №4, №5, №6.
5-8	<p>Дробные числа (95 ч.) Обыкновен ные дроби. Десятичны е дроби. Сложение и вычитание десятичны х дробей.</p>	<p>Сравнивать обыкновенные дроби. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Выделять целую часть из неправильной дроби, представлять смешанное число в виде неправильной дроби. Читать,</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; – осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить 	К/р №7, №8, №9, №10, №11, №12, №13.

	<p>Умножение и деление десятичных дробей. Инструменты для вычислений и измерений.</p>	<p>записывать, сравнивать, округлять, складывать и вычитать десятичные дроби. Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями. Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Решать основные задачи на проценты. Строить таблицы, диаграммы, угла заданной величины.</p>	<p>классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, аксиомы, теории. 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. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. <p>Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов. – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. – Независимость и критичность мышления. – Воля и настойчивость в достижении 	
--	---	---	--	--

		<p>цели.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно-деятельностного обучения.</p>	
--	--	---	--

6 класс

1-4	<p>Обыкновенные дроби (93 ч.)</p> <p>Делимость чисел. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями и. Умножение и деление обыкновенных дробей. Отношения и пропорции.</p>	<p>Находить делители и кратные чисел. Находить общий делитель и общее кратное. Раскладывать натуральные числа на простые множители, используя признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю. Приводить дроби к общему знаменателю. Сравнить, складывать, вычитать дроби с разными знаменателями. Решать текстовые задачи. Вычитать дробь из целого числа. Умножать и делить обыкновенные дроби. Выполнять все арифметические действия над обыкновенными дробями. Вычислять дробь от числа и число по данному значению его дроби. Решать задачи на пропорции. Решать задачи на проценты с помощью пропорции.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; – выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно; – составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); – планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; – в ходе представления проекта давать оценку его результатам; – самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; – уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; <p>Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; – осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; 	К/р №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8.
-----	---	---	---	-------------------------------------

5-9	<p>Рациональные числа (77 ч.) Положительные и отрицательные числа. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Решение уравнений. Координаты на плоскости.</p>	<p>Сравнивать числа. Изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. Сравнивать отрицательные числа на координатной прямой. Складывать и вычитать положительные и отрицательные числа. Умножать и делить положительные и отрицательные числа. Применять законы арифметических действий для рационализации вычислений. Решать линейные уравнения. Преобразовывать буквенные выражения путём раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Строить перпендикуляр к прямой и параллельные прямые с помощью чертёжного треугольника и линейки. Записывать координаты точек, строить координатные оси, отмечать точки по заданным координатам, определять координаты точек, отмеченных на координатной плоскости. Строить</p>	<p>строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, аксиомы, теории. 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. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. <p>Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов. – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. 	<p>К/р №9, №10, №11, №12, №13, № 14.</p>
-----	---	---	--	--

			<p>– Независимость и критичность мышления.</p> <p>– Воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.</p>	
--	--	--	---	--

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Натуральные числа и шкалы

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Сложение и вычитание натуральных чисел

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Площади и объемы

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Обыкновенные дроби

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Инструменты для вычислений и измерений

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Календарно-тематическое планирование по математике в 5 классе

№ п/п	Тема учебного занятия	Тип учебног о занятия	Дата проведения		Домашнее задание	Примечание
			по пла ну	факти- чески		
Глава I. Натуральные числа						
§ 1. Натуральные числа и шкалы (15 ч.)						
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: формирование первоначальных представлений о целостности математической науки, об этапах ее развития. О ее значимости в развитии цивилизации.						
Метапредметные: сформировать первоначальные представления о числах, как о средстве выполнения математических действий						
1	Обозначение натуральных чисел	ИНМ			1.1.1 П.1, стр. 9 № 18, 23, 24, 26.	
2	Обозначение натуральных чисел	ЗНЗ			1.1.1 П.1,стр. 9 № 20, 22. 27	
3	Обозначение натуральных чисел <i>Самостоятельная работа 1</i>	УКПЗ			1.1.1 П.1,стр. 9 № 28, 29, 30(а,б)	
Личностные: формирование культуры работы с графической информацией						
Метапредметные: приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение.						
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	ИНМ			7.1.1.П.2, стр. 15, № 64 (5,6), 65, 66.	
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	ЗНЗ			7.1.1., П.2,стр. 15 № 68,71, 74.	
6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. <i>Самостоятельная работа 2</i>	УКП 3			7.1.1.П.2, стр. 15, № 69, 70, 72	
Личностные: формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей.						
Метапредметные: приводить примеры аналогов треугольников, отрезков в окружающем мире.						
7	Плоскость. Прямая. Луч.	ИНМ			7.1.1., 7.1.3 П.3, стр. 20, №101, 102. 104	

8	Плоскость. Прямая. Луч.	ЗНЗ	12.09		7.1.1. , 7.1.3. П.3, стр. 20, № 105, 106	
<p>Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму. Метапредметные: формировать умения сопоставлять предмет и окружающий мир.</p>						
9	Шкалы и координаты	ИНМ			П.4, стр. 26, №137, 138, 144(а)	
10	Шкалы и координаты.	ЗНЗ			П.4,стр. 27, № 143,144(б)	
11	Шкалы и координаты. <i>Самостоятельная работа 3</i>	УКП 3			П.4, Стр. 26, № 139,140,142.	
<p>Личностные : формировать навыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек . Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.</p>						
12	Меньше или больше	ИНМ			1.1.3, п.5, №168,170,171	
13	Меньше или больше	ЗНЗ			1.1.3, п.5, стр. 31, № 177, 179,180.	
14	Меньше или больше <i>Тест 1</i>	УКП 3			П.5. стр. 31, № 169,173, 174.	
15	Контрольная работа №1 «Обозначение натуральных чисел»	КЗ			Стр. 32, № 177,178.	
§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)						
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Метапредметные: осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту, например, вычислять периметр объектов в форме треугольника и многоугольника при решении бытовых задач.</p>						
16	Сложение натуральных чисел и его свойства	ИНМ			1.1.2, п.6, стр. 39-40, № 229,231, 235.	
17	Сложение натуральных чисел и его свойства	ЗНЗ			1.1.2, п.6, стр. 40, № 230,233, 236.	
18	Сложение натуральных чисел и его свойства	УКПЗ			1.1.2, п.6, стр. 40, № 232,233,238.	
19	Сложение натуральных чисел и его свойства	УКПЗ			1.1.2, п.6, стр. 40, № 237,239,240(а,б)	

20	Сложение натуральных чисел и его свойства. <i>Самостоятельная работа 4</i>	КУ			1.1.2, п.6, стр. 40, № 227, 234,238(а).	
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении математических задач.</p> <p>Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.</p>						
21	Вычитание	ИНМ			1.1.2, п.7, стр. 48, № 286- 288.	
22	Вычитание <i>Самостоятельная работа 5</i>	ЗНЗ			1.1.2, п.7, стр. 48, № 289- 291.	
23	Вычитание	УКПЗ			1.1.2, п.7, стр. 48, № 292, 293, 296(а,в)	
24	Вычитание. <i>Самостоятельная работа 6</i>	УКПЗ			1.1.2, п.7, стр. 48, № 285,294, 295	
25	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	КЗ			1.1.2, стр. 48, № 296(б, г)	
<p>Личностные: формирование операционного типа мышления.</p> <p>Метапредметные: формировать умение составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений.</p>						
26	Числовые и буквенные выражения	ИНМ			2.1.1., п.8, стр. 53, № 328,329, 330	
27	Числовые и буквенные выражения	ЗНЗ			2.1.1., п.8, стр. 53, № 331, 333, 336.	
28	Числовые и буквенные выражения <i>Самостоятельная работа 7</i>	УКПЗ			2.1.1., п.8, стр. 53, № 326, 334, 335	
<p>Личностные: формировать умение ясно и точно излагать свои мысли; развивать креативное мышление.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.</p>						
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	ИНМ			2.1.1., п.9, стр. 58, № 364, 366,371(а, б).	
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания <i>Тест</i>	ЗНЗ			2.1.1., п.9, стр. 58, № 365, 367, 371(в,г).	
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания <i>Самостоятельная работа 8</i>	УКПЗ			2.1.1., п.9, стр. 58, № 363,368,369.	
<p>Личностные: формировать креативность мышления, инициативность, активность при решении</p>						

уравнений; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
Метапредметные: формировать навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; соотносить условие задач с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель.

32	Уравнение	ИНМ			3.1.1, п.10, стр. 64, № 395(а, б, в) 398, 403	
33	Уравнение	ЗНЗ			3.1.1, п.10, стр. 64, № 393, 396(а, б), 397(а).	
34	Уравнение <i>Самостоятельная работа 9</i>	УКПЗ			3.1.1, п.10, стр. 65, №392, 445(а, б), 447(а)	
35	Уравнение	УКПЗ			3.1.1, п.8-10 стр. 48-61, № 394, 402, 447(б).	
36	Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения», «Уравнение»	КЗ			3.1.1, стр. 65, № 403(б).	

§3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч.)

Личностные: формировать операционный тип мышления; внимательность и исполнительскую дисциплину; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности.

Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики.

37	Умножение натуральных чисел и его свойства	ИНМ			1.1.2, п.11, стр. 72, № 450, 451,452	
38	Умножение натуральных чисел и его свойства	ЗНЗ			1.1.2, п.11, стр. 72, № 453- 455.	
39	Умножение натуральных чисел и его свойства	УКПЗ			1.1.2, п.11, стр. 72, № 456, 460, 461	
40	Умножение натуральных чисел и его свойства <i>Математический диктант</i>	УКПЗ			1.1.2, п.11, стр. 73, № 446, 449, 457	
41	Умножение натуральных чисел и его свойства. <i>Самостоятельная работа 10</i>	КУ			1.1.2, п.11, стр. 73, № 427, 428, 462(б, в, г).	

Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде;

группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики						
42	Деление	ИНМ			1.1.2, п.12, стр. 79, № 513, 514, 518.	
43	Деление	ЗНЗ			1.1.2, п.12, стр. 80, № 515, 517, 523.	
44	Деление	ЗНЗ			1.1.2 Стр. 80, № 516, 524(а, б, в)	
45	Деление <i>Математический диктант</i>	УКПЗ			1.1.2, п.12, стр. 80, № 519, 521, 527.	
46	Деление <i>Самостоятельная работа 11</i>	УКПЗ			1.1.2, п.12, стр. 80, № 522, 526.	
47	Деление.	КУ			1.1.2, п.12 Стр. 80, № 481, № 521, 527(а).	
48	Деление	УКПЗ			1.1.2, п.12, стр. 80, № 522, 527(б).	
<p>Личностные: формировать умения распознавать логически некорректные высказывания, находчивость, любознательность, оценивать результаты своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.</p>						
49	Деление с остатком	ИНМ			1.1.7, п.13, стр. 84, № 550, 552.	
50	Деление с остатком	ЗНЗ			1.1.7, п.13, стр. 84, № 551(б, д), 553,	
51	Деление с остатком <i>Самостоятельная работа 12</i>	УКПЗ			1.1.7, п.13, стр. 84, № 546, 547, 556(а).	
52	<i>Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	КЗ			1.1.7, стр. 84, № 555, 556(б).	
<p>Личностные: формирование креативного мышления, умения понимать смысл поставленной задачи, оценивать результат своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач, умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы.</p>						
53	Упрощение выражений	ИНМ			2.1.1, п.14, стр. 91, № 609, 612, 616	
54	Упрощение выражений	ЗНЗ			2.1.1, п.14, стр. 91, № 613, 617, 619.	
55	Упрощение выражений	УКПЗ			2.1.1, п.14, стр. 91, № 614(в, г) 618, 621	
56	Упрощение выражений.	УКПЗ			2.1.1, п.14, стр. 92,	

					№ 614, 618, 621	
57	Упрощение выражений	КУ			2.1.1, п.14, стр. 92, № 622, 625(б, в).	
<p>Личностные: формировать умения точно и ясно формулировать свои мысли в устной и письменной речи, способность восприятия математических рассуждений, решений.</p> <p>Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, делать вывод</p>						
58	Порядок выполнения действий	ИНМ			1.1.2, п.15, стр. 97, № 644, 647 (а,б, в), 649.	
59	Порядок выполнения действий	ЗНЗ			1.1.2, п.15, стр. 97, № 641, 645, 647(а, б, в, г).	
60	Порядок выполнения действий <i>Самостоятельная работа 13</i>	УКПЗ			1.1.2. п.15,стр. 98, № 622, 645,647 (д, е, ж, з)	
<p>Личностные: развивать креативность мышления, коммуникативность, потребность в получении новых знаний.</p> <p>Метапредметные: формировать умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения.</p>						
61	Степень числа. Квадрат и куб числа	ИНМ			1.3.5, п.16, стр.101, № 667, 669, 671	
62	Степень числа. Квадрат и куб числа <i>Самостоятельная работа 14</i>	ЗНЗ			1.3.5, п.16, стр. 101, № 664, 665(1), 668 (2-й столбик)	
63	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»	КЗ			Стр. 101, № 672.	
§ 4. Площади и объемы (12 ч)						
<p>Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, повышать интерес к изучению математики.</p> <p>Метапредметные: формировать умения создавать, применять и преобразовывать простейшие формулы для решения учебных и познавательных задач.</p>						
64	Формулы	ИНМ			П.17, стр. 107, №701,707(а,б),708.	
65	Формулы <i>Самостоятельная работа 15</i>	ЗНЗ			П.17, стр. 107, № 703, 704, 707 (в,г).	
66	Площадь. Формулы площади прямоугольника	ИНМ			П.18, стр. 112, № 737,744, 745	
67	Площадь. Формулы площади прямоугольника <i>Самостоятельная работа 16</i>	ЗНЗ			Стр. 112, № 740, 741, 743	
<p>Личностные: формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности</p> <p>Метапредметные: формировать умения применять и преобразовывать знаково-символьные</p>						

средства, модели для решения учебных и познавательных задач.						
68	Единицы измерения площадей	ИНМ				1.5.1, п.19, стр. 119, № 779, 780,781.
69	Единицы измерения площадей	ЗНЗ				1.5.1, п.19, стр. 119, № 782, 783, 788.
70	Единицы измерения площадей <i>Самостоятельная работа 17</i>	УКПЗ				1.5.1, п.19, стр. 119, № 784, 787,789.
<p>Личностные: формирование культуры работы с графической информацией.</p> <p>Метапредметные: формировать умение понимать и использовать рисунки и чертежи для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p>						
71	Прямоугольный параллелепипед	ИНМ				1.5.1, п.20, стр. 124, № 813, 814, 817
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	ИНМ				1.5.1, п.21, стр. 129, №840, 844,845
73	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	ЗНЗ				1.5.1, п.21, стр. 130, №837 (1), № 843, 846.
74	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. <i>Самостоятельная работа 18</i>	УКПЗ				1.5.1, п.21, стр. 130, № 837 (2) № 841, 848(б).
75	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	КЗ				1.5.1. Стр. 129, № 843,848(в).
§ 5. Обыкновенные дроби (23 ч)						
<p>Личностные: формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию., развивать находчивость, активность при решении арифметических задач.</p> <p>Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. Умение понимать и использовать рисунки, чертежи для иллюстрации.</p>						
76	Окружность и круг	ИНМ				7.4.2, п.22, стр. 137, № 874,875, 878(а, б).
77	Окружность и круг <i>Самостоятельная работа 19</i>	ЗНЗ				7.4.2, п.22, стр. 137, № 876, 877,878(в, г).
<p>Личностные: формировать коммуникативные компетенции, умение точно и грамотно формулировать свои мысли, выдвигать гипотезы.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.</p>						
78	Доли. Обыкновенные дроби	ИНМ				1.2.1, п.23, стр. 144, № 925, 928, 929
79	Доли. Обыкновенные дроби	ЗНЗ				1.2.1, п.23, стр. 144, № 927, 932, 934.
80	Доли. Обыкновенные дроби	УКПЗ				1.2.1, п.23, стр. 144, № 930, 931, 937.

81	Доли. Обыкновенные дроби.	КУ			1.2.1, п.23, стр. 144, № 928,	
<p>Личностные : формировать навыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек .</p> <p>Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.</p>						
82	Сравнение дробей	ИНМ			1.2.1, п.24, стр. 150, № 965, 966.	
83	Сравнение дробей	ЗНЗ			1.2.1, п.24, стр. 150, № 967, 968, 969.	
84	Сравнение дробей	УКПЗ			1.2.1, п.24, стр. 150, № 970, 963.	
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире.</p>						
85	Правильные и неправильные дроби	ИНМ			1.2.1, п.25, стр. 154, № 999, 1001,1004(а).	
86	Правильные и неправильные дроби	ЗНЗ			1.2.1, п.25, стр. 155, № 1003, 1004(в,г).	
87	<i>Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби»</i>	КЗ			1.2.1, п.25, стр. 154, № 998.	
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи , выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль правильности своих действий, понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать по предложенному алгоритму.</p>						
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	ИНМ			1.2.2. Стр. 161, № 1039, 1041.	
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	ЗНЗ			1.2.2. Стр. 161, № 1040, 1043.	
90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. <i>Самостоятельная работа</i>	УКПЗ			1.2.2. Стр. 160, № 1038, 1044.	
<p>Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Метапредметные: уметь выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять анализ математических объектов.</p>						
91	Деление и дроби	ИНМ			1.2.1. Стр. 166, № 1076, 1077, 1078.	
92	Деление и дроби	ЗНЗ			1.2.1. Стр. 167, № 1079, 1080.	
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и</p>						

выстраивать логическую цепочку. Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире.						
93	Смешанные числа	ИНМ			1.2.2. Стр. 172, № 1109.	
94	Смешанные числа	ЗНЗ			1.2.2. Стр. 172, № 1110, 1111, 1113.	
Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Метапредметные: формировать умения понимать использовать наглядность для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач.						
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	ИНМ			1.2.2Стр. 178, № 1136, 1137.	
96	Сложение и вычитание смешанных чисел	ЗНЗ			1.2.2Стр. 178, № 1138, 1143(а).	
97	Сложение и вычитание смешанных чисел	УКПЗ			1.2.2 Стр. 179, № 1141, 1143(б).	
98	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»	КЗ			1.2.2 Стр. 179, № 1142.	
§6Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)						
Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.						
99	Десятичная запись дробных чисел.	ИНМ			1.2.4Стр. 184, № 1166(а), 1169.	
100	Десятичная запись дробных чисел.	ЗНЗ			1.2.4Стр. 184, № 1166(б), 1170.	
Личностные : формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек. Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.						
101	Сравнение десятичных дробей	ИНМ			1.2.4. Стр. 189, № 1200, 1206.	
102	Сравнение десятичных дробей	ЗНЗ			1.2.4. Стр. 190, № 1201, 1203.	
103	Сравнение десятичных дробей	УКПЗ			1.2.4. Стр. 190, № 1205(а,б,в), 1207.	
104	Сложение и вычитание десятичных дробей.	ИНМ			Стр. 197, № 1255,1257.	

105	Сложение и вычитание десятичных дробей.	ЗНЗ			1.2.4. Стр. 197, № 1256, 1258.	
106	Сложение и вычитание десятичных дробей	УКПЗ			1.2.4. Стр. 197, № 1261, 1268.	
107	Сложение и вычитание десятичных дробей	УКПЗ			1.2.4. Стр. 197, № 1259, 1264, 1265.	
108	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>Тест</i>	КУ			1.2.4. Стр. 197, № 1262, 1263.	

Личностные: формировать критичность и креативность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания.

Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

109	Приближенные значения чисел, округление чисел.	ИНМ			1.5.7.	
110	Приближенные значения чисел, округление чисел.	ЗНЗ			1.5.7. Стр. 202, № 1298, 1302.	
111	Контрольная работа № 9 по теме «десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	КЗ			1.5.7. Стр. 203, № 1300, 1304.	

§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)

112	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	ИНМ			1.2.5Стр. 207, № 1330, 1331.	
113	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	ЗНЗ			1.2.5Стр. 207, № 1333, 1332.	
114	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	УКПЗ			1.2.5Стр. 207, № 1334, 1335.	

Личностные: формировать умения контролировать процесс и результат учебной деятельности.

Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы, анализировать информацию, делать выводы. Оценивать результат.

115	Деление десятичных дробей на натуральные числа	ИНМ			1.2.5Стр. 212, № 1375(1,2 ст.), 1376.	
116	Деление десятичных дробей на натуральные числа	ЗНЗ			1.2.5	
117	Деление десятичных дробей на натуральные числа	УКПЗ			1.2.5Стр. 212, № 1375(3), 1378.	
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа. <i>Самостоятельная работа</i>	КУ			1.2.5Стр. 213, № 1384, 1381.	
119	Деление десятичных дробей на натуральные числа	УКПЗ			1.2.5Стр. 213, № 1382, 1389(а,б).	

120	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	КЗ			1.2.5 Стр. 213, №1387, 1380(а,б).	
-----	--	----	--	--	-----------------------------------	--

Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину
Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

121	Умножение десятичных дробей	ИНМ			1.2.5 Стр. 219, № 1432(1 и 2 ст.), 1433.	
122	Умножение десятичных дробей	ЗНЗ			1.2.5 Стр. 219, № 1431, 1435.	
123	Умножение десятичных дробей	УКПЗ			1.2.5 Стр. 219, № 1432(3ст.),1438,1441.	
124	Умножение десятичных дробей	УКПЗ			1.2.5	
125	Умножение десятичных дробей <i>Тест</i>	КУ			1.2.5 Стр. 220, № 1440, 1437(в, г).	

Личностные: формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные: формировать способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение поставленных задач.

126	Деление на десятичную дробь	ИНМ			1.2.5 Стр. 225, № 1483, 1484.	
127	Деление на десятичную дробь	ЗНЗ			1.2.5 Стр. 225, №1485,1489(а,б).	
128	Деление на десятичную дробь	УКПЗ			1.2.5 Стр. 225, № 1486, 1489(в,г).	
129	Деление на десятичную дробь	УКПЗ			1.2.5 Стр. 225, № 1490, 1492(а).	
130	Деление на десятичную дробь	УКПЗ			1.2.5 Стр. 225, № 1491, 1492(б).	
131	Деление на десятичную дробь	УКПЗ			1.2.5 Стр. 226, № 1492(в), 1493, 1494.	
132	Деление на десятичную дробь <i>Тест</i>	КУ			1.2.5 Стр. 225, № 1488, 1492(г).	

Личностные: формировать ответственное отношение к учению, развивать находчивость, активность, инициативность.

Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире.

133	Среднее арифметическое	ИНМ			1.1.2 1.2.5Стр. 230,	
-----	------------------------	-----	--	--	----------------------	--

					№ 1524, 1534(а).	
134	Среднее арифметическое	ЗНЗ			1.1.2 1.2.5 Стр. 230, № 1528, 1532, 1534(б).	
135	Среднее арифметическое	УКПЗ			1.1.2 1.2.5 Стр. 230, № 1526, 1534(в).	
136	Среднее арифметическое	УКПЗ			1.1.2 1.2.5 Стр. 230, № 1527, 1535(а,б).	
137	<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	УКПЗ			1.1.2 1.2.5 Стр. 230, № 1527, 1535(а,б).	

§8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)

Личностные: повышать интерес к обучению, формировать коммуникативную компетентность.

Метапредметные: формировать начальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники; умения работать по алгоритму.

138	Микрокалькулятор	ИНМ			1.1.2 1.2.5 Стр. 235, № 1556(1ст.), 1557,1558,	
139	Микрокалькулятор	ЗНЗ			1.1.2 1.2.5 Стр. 235, №1556(2ст.), 1560	

Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.

Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире, способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач.

140	Проценты	ИНМ			1.5.4 Стр. 242, № 1598, 1599, 1612(а).	
141	Проценты	ЗНЗ			1.5.4 Стр. 242, № 1600, 1601,1612(б)	
142	Проценты	УКПЗ			1.5.4 Стр. 242, № 1603, 1604,1605.	
143	Проценты	УКПЗ			1.5.4 Стр. 242, 1.5.4 № 1606, 1611.	

144	Проценты	УКПЗ			1.5.4 Стр. 242, № 1609, 1610.	
145	Контрольная работа №12 по теме «Проценты»	КЗ			1.5.4 Стр. 242, № 1608	
Личностные: формировать культуры работы с графической информацией						
Метапредметные: приводить примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы, используя их графическое изображение.						
146	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	ИНМ			7.1.2 Стр. 248, № 1638, 1639, 1640, 1642(a).	
147	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	ЗНЗ			7.1.2 Стр. 248, № 1641, 1643.	
148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	УКПЗ			С7.1.2 тр.249, № 1644, 1647,	
Личностные: формировать графическую компетентность						
Метапредметные: примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы, используя их графическое изображение						
149	Измерение углов. Транспортир.	ИНМ			7.1.2 Стр. 255, № 1682, 1683, 1692(a)	
150	Измерение углов. Транспортир. <i>Самостоятельная работа.</i>	ЗНЗ			7.1.2 Стр. 255, № 1687, построить углы 50°, 110°, 70° и провести в них биссектрису.	
151	Измерение углов. Транспортир.	УКПЗ			7.1.2 Стр. 255, № 1685, 1686.	
Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму.						
Метапредметные: формировать умения сопоставлять предметы и окружающий мир.						
152	Круговые диаграммы	ИНМ			7.1.2 Стр. 259, № 1706, 1710.	
153	Круговые диаграммы	ЗНЗ			7.1.2 Стр. 259, № 1707, построить один прямой, один острый и один тупой угол.	
154	Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир»	КЗ			7.1.2 Стр. 259, №1708.	
Личностные:						
<ul style="list-style-type: none"> • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач; 						

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Метапредметные:

- способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.

155	Действия с десятичными дробями	ППМ			1.1.2. Стр. 273 № 1834(б),1831	
156	Действия с десятичными дробями	ППМ			2.1.1, Стр.273 № 1834(г, д), 1833.	
157	Действия с десятичными дробями	ППМ			2.1.1. , Стр.269 №1787.	
158	Действия с обыкновенными дробями	ППМ			2.1.1. Стр. 272 №1820,1822,1823.	
159	Действия с обыкновенными дробями	ППМ			2.1.1. . Стр. 272 № 1821, 1824.	
160	Упрощение выражений	ППМ			2.1.1.. Стр. 273 №1835	
161	Упрощение выражений	ППМ			2.1.1., Стр. 273 №1836	
162	Задачи на проценты	ППМ			1.5.4, Стр. 273, № 1837, 1834(в).	
163	Задачи на проценты	ППМ			1.5.4 Стр.264, 266 № 1763, 1834(е).	
164	Решение уравнений	ППМ			3.1.1, Стр. 272, № 1817.	
165	Решение уравнений	ППМ			3.1.1, Стр. 264, № 1745 (г)	
166	Решение задач с помощью уравнений	ППМ			3.1.1, Стр. 270, 273 № 1801, 1838.	
167	Контрольная работа №14 (итоговая)	КЗ				
168	Решение задач с помощью уравнений	ППМ				
169	Решение задач с помощью уравнений	ППМ				
170	Измерение углов	ППМ				

Условные обозначения: ИНМ – изучение нового материала

ППМ – повторение пройденного материала
ЗНЗ – закрепление новых знаний
КУ – комбинированный урок
УКПЗ – урок комплексного применения знаний
КЗ – контроль знаний

Содержание учебного предмета

I. Делимость чисел (20 ч)

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

4. Отношения и пропорции (19 ч)

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

5. Положительные и отрицательные числа (13 ч)

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки. Действий с положительными и отрицательными числами.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч)

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

8. Решение уравнений (15 ч)

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение линейных уравнений.

9. Координаты на плоскости (13 ч)

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

10. Повторение. Решение задач (13 ч)

Календарно-тематическое планирование по математике в 6 классе

№п/п	Тема учебного занятия	Тип учебного занятия	Дата проведения		Домашнее задание	Примечание
			по плану	фактически		
Глава I Обыкновенные дроби						
§ 1. Делимость чисел. (20 часов)						
РЕЗУЛЬТАТЫ						
<p>Личностные: первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;</p> <p>Метапредметные: способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>						
1	Делители и кратные	ИНМ			П.1 №6 (а,б) №7 (в,г), №29	
2	Делители и кратные	ЗНЗ			П.1 №24, №28, №30(а,б)	
3	Делители и кратные	УКПЗ			П.1 №25(1), №30(в,г)	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
<p>Личностные : критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <p>Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;</p>						
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	ИНМ			П.2 №56, №58 №54(1)	
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	ЗНЗ			П.2 №54(2), №59 № 52 (а,б)	
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	УКПЗ			П.2 №55, №57 №60 (а)	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
<p>Личностные: ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p>						
7	Признаки делимости на 9 и на 3	ИНМ			П.3 №86, №87 №91(а,б)	
8	Признаки делимости на 9 и на 3	УКПЗ			П.3 №88, №89 №87	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
<p>Личностные: Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач</p> <p>Метапредметные: умение 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;</p>						
9	Простые и составные числа	ИНМ			П.4 №115 №119 №120	

10	Простые и составные числа	ЗНЗ			П.4 №110, №112 №113	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, понимают причины успеха						
Метапредметные: умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;						
11	Разложение на простые множители	ИНМ			П.5 №141(а), №142(а,в), №143	
12	Разложение на простые множители	УКПЗ			П.5 №141(б), №142(б), №145(а)	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные : первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;						
Метапредметные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;						
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	ИНМ			П.6 №147(а), №148(а,б,е) №157(б)	
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	ЗНЗ			П.6 №170 №171	
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	УКПЗ			П.6 №164(а), №174 №175	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;						
Метапредметные: умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;						
16	Наименьшее общее кратное.	ИНМ			П.7 №181, №205 №190	
17	Наименьшее общее кратное.	ЗНЗ			П.7. №198, №204, №199	
18	Наименьшее общее кратное.	УКПЗ			П. №206 №191 №192	
19	Наименьшее общее кратное.	ППМ			П.7 №193, №192 №202	
20	<i>Контрольная работа №1 По теме «Делимость чисел»</i>	КЗ			Повт. П 1-7 Чит. Стр.33-34	
§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.(22 часа)						
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;						
Метапредметные: способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на						

	решение задач исследовательского характера.					
21	Работа над ошибками. Основное свойство дроби	ИНМ	01.10		П.8 №237, №239 №240	
22	Основное свойство дроби	ЗНЗ				

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
Метапредметные: способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

23	Сокращение дробей	ИНМ			П.9 №268, №270 №271	
24	Сокращение дробей	ЗНЗ			П.9 №269 №288 №294	
25	Сокращение дробей	УКПЗ			П.9 №231, №266 №295	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
Метапредметные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

26	Приведение дробей к общему знаменателю	ИНМ			П.10. №297, №299, №300	
27	Приведение дробей к общему знаменателю	ЗНЗ			П.11 №281, №352, №351	
28	Приведение дробей к общему знаменателю	УКПЗ			П.10 №276, №352,355	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
Метапредметные: умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

29	Сравнение дробей с разными знаменателями	ИНМ			П.11 №359 №365, №374	
30	Сравнение дробей с разными знаменателями	ЗНЗ			№357,295	
31	Сравнение дробей с разными знаменателями				П.11 №361, №362	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
Метапредметные: способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	ИНМ			П.11 №360(а-ж) №326	
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	ЗНЗ			П.11 №360(з-п) №338, №339	

	знаменателями					
34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	УКПЗ				П11 №366 №368, №369 №372
35	Контрольная работа №2 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	КЗ				Повт. П 8-11

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Метапредметные: развитие 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;

36	Работа над ошибками Сложение и вычитание смешанных чисел	ИНМ				П.12 №414, №415
37	Сложение и вычитание смешанных чисел	ЗНЗ				П.12 №416, №417 №422
38	Сложение и вычитание смешанных чисел	УКПЗ				П.12 №381, №389, №400
39	Сложение и вычитание смешанных чисел	ППМ				П.12 №417 №421 №428(а,б)
40	Сложение и вычитание смешанных чисел	ППМ				П.12 №422 №425(б) №426 (в,г)
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	КУ				П.12 №412(1) №413 (1)
42	Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».					Повт. П.12 Чит.стр.68

§3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ (32ч.)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

43	Работа над ошибками Умножение дробей	ИНМ				П.13 №472 №481 №483
44	Умножение дробей	ЗНЗ				П. 13 №473 №479 №480
45	Умножение дробей					

46	Умножение дробей	УКПЗ			П.13 №474 №475 №482(а)
47	Умножение дробей				

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;

Метапредметные: способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

48	Нахождение дроби от числа	ИНМ			П.14 №523 №524 №535
49	Нахождение дроби от числа	ЗНЗ			П.14 №525 №526 №534(а,б)
50	Нахождение дроби от числа	УКПЗ			П.14 №527 №528 №534(в,г)
51	Нахождение дроби от числа	ППМ			П.14 №529 №530 №531

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

52	Применение распределительного свойства умножения	ИНМ			П.15 №567 №570 №576(а,)
53	Применение распределительного свойства умножения	ЗНЗ			П.15 №568 №571 №576(б)
54	Применение распределительного свойства умножения	УКПЗ			П.15 №569 №572 №575
55	Применение распределительного свойства умножения	ППМ			П.15 №565 №573
56	Применение распределительного свойства умножения	КУ			П.15 №559 №574
57	Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей»	КЗ			Повт. п . 13-15

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные : первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;

Метапредметные: способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

58	Работа над ошибками Взаимно обратные числа	ИНМ			П.16 №591 №593 №595 (а)
59	Взаимно обратные числа	ЗНЗ			П.16 №592 №594 №595 (б)

РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Метапредметные: умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

60	Деление	ИНМ			П.17 №623 №637 №646(а,б)	
61	Деление	ЗНЗ			П.17 №634 №638 №646(в,г)	
62	Деление	УКПЗ			П.17 №635(1ст.) №639 №632(а,б)	
63	Деление	ППМ			П.17 №635(2ст.) №640 632(в)	
64	Деление	КУ			П.17 №641 №642 №643	
65	Контрольная работа №5 по теме: «Деление»	КЗ				

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Метапредметные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

66	Работа над ошибками. Нахождение числа по его дроби	ИНМ			П.18 №680 №681 №691(а,б)	
67	Нахождение числа по его дроби	ЗНЗ			П.18 №682 №683 №691(в,г)	
68	Нахождение числа по его дроби	УКПЗ			П.18 №683 №684 №689	
69	Нахождение числа по его дроби	ППМ			П.18 №684 №685 №689	
70	Нахождение числа по его дроби	КУ			П.18 №686 №687 №688	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные : умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Метапредметные: развитие 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;

71	Дробные выражения	ИНМ			П.19 №716(1ст.) №721	
72	Дробные выражения	ЗНЗ			П.19 №716(2ст.) №717	
73	Дробные выражения	УКПЗ			П.19 №718 №719 №720	
74	Контрольная работа №6 по теме: «Дробные	КЗ				

	выражения».					
§4. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (19ч.)						
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;						
Метапредметные: способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;						
75	Работа над ошибками. Отношения	ИНМ			П.20 П.751 №752 №759(а,б)	
76	Отношения	ЗНЗ			П.20 №753 №754 №759 (в,г)	
77	Отношения	УКПЗ			П.20. №756 №757	
78	Отношения	ППМ			П.20 №749 №758	
79	Отношения	КУ			П.20 №744 №750	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;						
Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;						
80	Пропорции	ИНМ			П.21 №776 №777(1ст.) №781(а)	
81	Пропорции	ЗНЗ			П.22 №777(2 ст.) №778 №781(б)	
82	Пропорции	УКПЗ			П. 21№779 №780 №773	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;						
Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;						
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	ИНМ			П.22 №811 №812 №819(а)	
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	ЗНЗ			П.22 №813 №814 №815	
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	УКПЗ			П.22 №.816 №817 №818	
86	Контрольная работа №7 по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	КЗ			Повт. п 20-22	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;						
Метапредметные: умение 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;

87	Работа над ошибками. Масштаб	ИНМ	22.01		П.23 №840 №841 №846(а)	
88	Масштаб	ЗНЗ			П.23 №842 №843 №844	

РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Метапредметные: формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

89	Длина окружности и площадь круга	ИНМ			П.24 №867 №868 №873(1ст.)	
90	Длина окружности и площадь круга	ЗНЗ			П.24 №869 №870 №873(2ст.)	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Метапредметные: формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

91	Шар	ИНМ			П.25 №886 №887 №890(а)	
92	Шар	ЗНЗ			П.25 №888 №889 №890(б)	
93	Контрольная работа №8 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	КЗ			Повт. п 23-25 Чит. Стр 144-145	

§5. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА (13ч)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;

Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

94	Работ над ошибками. Координаты на прямой	ИНМ			П.26 №918 №919 №925	
95	Координаты на прямой	ЗНЗ			П.26 №920 №921 №924	
96	Координаты на прямой	УКПЗ			П. 26 №922 №923	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Метапредметные: умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

97	Противоположные числа	ИНМ			П.27 №943 №944	
----	-----------------------	-----	--	--	----------------	--

					№948	
98	Противоположные числа	ЗНЗ			П.27 №945 №946 №949	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;

Метапредметные: умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

99	Модуль числа	ИНМ			П.28 №967 №968 №973	
100	Модуль числа	ЗНЗ			П.28 №969 №970 №971	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

101	Сравнение чисел	ИНМ			П.29 №995 №996 №1000	
102	Сравнение чисел	ЗНЗ			П.29 №997 №998 №992	
103	Сравнение чисел	УКПЗ			П.29 №999 №993(а)	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

104	Изменение величин	ИНМ			П.30 №1015 №1016 №1019(а)	
105	Изменение величин	ЗНЗ			П.30 №1017 №1018 №1019	
106	Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	КЗ			Повт. п 24-30 Чит.ст.171	

§6. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (11ч.)

РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Метапредметные: умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

107	Работа над ошибками. Сложение чисел с помощью координатной прямой	ИНМ			П.31 №1039 №1036 №1042(а)	
108	Сложение чисел с помощью координатной прямой	ЗНЗ			П.31 №1040 №1041 №1042(б)	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Метапредметные: умение 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;

109	Сложение отрицательных чисел	ИНМ			П.32 №1056 №1058 №1060(а, б)
110	Сложение отрицательных чисел	ЗНЗ			П.32 №1057 №1059

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

111	Сложение чисел с разными знаками	ИНМ			П.33 №1081(1ст.) №1072 №1086
112	Сложение чисел с разными знаками	ЗНЗ			П.33 №1081(2ст.) №1082 №1085
113	Сложение чисел с разными знаками	УКПЗ			П.33 №1081(3ст.) №1083 №1085

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

114	Вычитание	ИНМ			П.34 №1109(1ст.) №1114 №115
115	Вычитание	ЗНЗ			П.34 №1109(2ст.) №1110 №1115
116	Вычитание	УКПЗ			П.34 №1109(3ст.) №1111 №1112
117	Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	КЗ			Повт. п 31-34

§7. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (12ч)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;

Метапредметные: развитие 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;

118	Работа над ошибками. Умножение	ИНМ			П.35 №1143 №1146 №1145(1ст.)
119	Умножение	ЗНЗ			П.35 №1144 №1145(2ст.) №1146
120	Умножение	УКПЗ			П.35 №1147 №1148 №1139

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов,

задач, решений, рассуждений;

Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

121	Деление	ИНМ			П.36 №1172 №1175	
122	Деление	ЗНЗ			П.36 №1173 №1174(1ст.) №1176	
123	Деление	УКПЗ			П.36 №1167	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;

Метапредметные: способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

124	Рациональные числа	ИНМ			П.37 №1196 №1199 №1200(а)	
125	Рациональные числа	ЗНЗ			П.37 №1197 №1199	
126	Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	КЗ			Повт. п. 35-37	

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;

Метапредметные: способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

1 27	Работа над ошибками. Свойства действий с рациональными числами	ИНМ			П.38 №1226 №1230 №1233(а,б)	
128	Свойства действий с рациональными числами	ЗНЗ			П.38 №1227 №1228 №1231	
1 29	Свойства действий с рациональными числами	УКПЗ			П.38 №1229	

§8. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ (15ч.)

РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Метапредметные: способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

130	Раскрытие скобок	ИНМ			П.39 №1254 №1257(1ст.)	
131	Раскрытие скобок	ЗНЗ			П.39 №1255	

132	Раскрытие скобок				№1257(2ст.)
133	Раскрытие скобок	УКПЗ			№1258 (а)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Метапредметные: умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

134	Коэффициент	ИНМ			П.40 №1275 №1279 №1280
135	Коэффициент	ЗНЗ			П.40 №1276 1277,1278

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Метапредметные: развитие 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;

136	Подобные слагаемые	ИНМ			П.41 №1304 №1309 №1313
137	Подобные слагаемые	ЗНЗ			П.41 №1305 №1310 №1312
138	Подобные слагаемые	УКПЗ			П.41 №1306 №1311
139	Контрольная работа №12 по теме: «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	КЗ			Повт. п 38-41

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

140	Решение уравнений	ИНМ			П.42 №1341 №1347 №1350
141	Решение уравнений	ЗНЗ			П.42 №1342(1ст.) №1348 №1351
142	Решение уравнений	УКПЗ			П.42 №1342(2ст.) №1343 №1346
143	Решение уравнений	ППМ			П.42 №1344 №1345
144	Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»	КЗ			Повт. п. 42

§9. КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ (13ч.)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные: креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;						
Метапредметные: умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;						
145	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые.	ИНМ			П.43 №1365 №1367 №1369	
146	Перпендикулярные прямые.	ЗНЗ			П.43 №1366 №1368	
147	Параллельные прямые	УКПЗ			П.44 №1384 №1385 №1389(а,б)	
148	Параллельные прямые	ППМ			П.44 №1386 №1388	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;						
Метапредметные: умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;						
149	Координатная плоскость	ИНМ			П.45 №1417 №1421 №1424(а)	
150	Координатная плоскость	ЗНЗ			П.45 №1418 №1419 №1423	
151	Координатная плоскость	УКПЗ			П.45 №1420 №1422	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;						
Метапредметные: умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;						
152	Столбчатые диаграммы	ИНМ			П.46 №1437 №1439 №1440(1ст.)	
153	Столбчатые диаграммы	ЗНЗ			П.46 №1438 1440(2ст.)	
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;						
Метапредметные: умение 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;						
154	Графики	ИНМ			П.47 №1462 №1465 №1468(а)	
155	Графики	ЗНЗ			П.47 №1463 №1467	
156	Графики	УКПЗ			№1464 1466	
157	Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»	КЗ			Повт. п. 43-47	
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА (13ч.)						
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и						

контрпримеры;

Метапредметные: способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера, умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

158	Делимость чисел				П.48	
159	Основное свойство дроби				П.48	
160	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.				П.48	
161	Умножение и деление обыкновенных дробей, смешанных чисел				П.48	
162	Отношения и пропорции				П.48	
163	Решение задач на проценты				П.48	
164	Положительные и отрицательные числа				П.48	
165	Решение уравнений				П.48	
166	Итоговая контрольная работа					
167	Решение задач с помощью уравнений				П.48	
168	Решение задач				П.48	
169	Координаты на плоскости				П.48	
170	Итоговый урок				П.48	

Контрольно-измерительные материалы

Контрольные работы по математике для общеобразовательных учреждений. 5 класс. *В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева.* - М.: 63 с. Издательство: Мнемозина, 2018 г.

Контрольные работы по математике для общеобразовательных учреждений. 6 класс. *В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева.* - М.: 63 с. Издательство: Мнемозина, 2018 г.

ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Для проверки усвоения, контроля знаний и умений запланированы обучающие, контролирующие самостоятельные работы, тесты, контрольные работы, диктанты.

Для проведения контрольных работ используются:

Дидактические материалы по математике.5 класс / А.С. Чесноков, К.И. Нешков /,2018

Дидактические материалы по математике:6 класс: практикум / А.С. Чесноков, К.И. Нешков /,2018

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

Критерии оценивания контрольных и самостоятельных работ обучающихся

Отметка «5» ставится, 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.

Критерии оценивания тестовых работ обучающихся

Отметка «5» ставится, если выполнено 91-100% работы.

Отметка «4» ставится, если выполнено 75-90% работы.

Отметка «3» ставится, если выполнено 50-74% работы.

Отметка «2» ставится, если выполнено 20-49% работы.

Критерии оценивания устных ответов обучающихся

Отметка «5» ставится, 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.

Отметка «4» ставится, если ответ 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 учащихся» 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.

Для отражения количественных показателей используется следующая система символических обозначений:

Д – демонстрационный экземпляр в одном экземпляре,

К – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса),

Ф – комплект для фронтальной работы (1 экз. на двух учащихся),

П – комплект, необходимый для практической работы в группах.

Материально-техническое обеспечение преподаваемого предмета

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Имеется в наличии
1.	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
	Стандарт основного общего образования по математике	Д	+
	Примерная программа основного общего образования по математике	Д	+
	Авторские программы по курсам математики	Д	+
	Учебник по математики для 5- 6 классов	К	+
	Дидактические материалы по математике для 5-6 классов	Ф	+
	Сборник контрольных работ по математике для 5-6 классов	Ф	+
	Научная, научно-популярная, историческая литература	П	+
	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	П	+
	Методические пособия для учителя	Д	+
2.	Печатные пособия		
	Таблицы по математике для 5-6 классов	Д	+
	Портреты выдающихся деятелей математики	Д	+
3.	Информационно-коммуникативные средства		
	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики	Д/П	+
4.	Технические средства обучения		
	Мультимедийный компьютер	Д	-
	Сканер	Д	-
	Принтер лазерный	Д	-
	Копировальный аппарат	Д	-
	Мультимедиапроектор	Д	-
	Средства телекоммуникации	Д	-
	Диaproектор или графопроектор (оверхэд)	Д	-
	Экран (на штативе или навесной)	Д	-
5.	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		

	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	Д	-
	Доска магнитная с координатной сеткой	Д	-
	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	Д	+
6.	Специализированная учебная мебель		
	Компьютерный стол	Д	+
	Шкаф секционный для хранения оборудования	Д	+
	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	Д	+
	Стенд экспозиционный	Д	-
	Ящики для хранения таблиц	Д	-
	Штатив для таблиц	Д	-

Основная и дополнительная литература

1. Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.
2. «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М. Просвещение, 2016. Составитель Т. А. Бурмистрова.
3. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций в 2 ч. Ч.1 / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – 37-е изд., стер. – М. Мнемозина, 2019.- 167 с.: ил.
- Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций в 2 ч. Ч.2 / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – 37-е изд., стер. – М. Мнемозина, 2019.- 199 с.: ил.
4. Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций в 2 ч. Ч 1 / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – 37-е изд., стер. – М. Мнемозина, 2019.- 168 с.: ил.
- Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций в 2 ч. Ч 2 / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – 37-е изд., стер. – М. Мнемозина, 2019.- 160 с.: ил.
5. Дидактические материалы по математике: 5 класс: практикум/ А.С. Чесноков, К.И. Нешков. – 4-е изд. -, М.: Академкнига/Учебник, 2012. – 144 с.: ил.
6. Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум/ А.С. Чесноков, К.И. Нешков. – 4-е изд. - М.: Академкнига, 2012.- 160 с.
7. 20 тестов по математике 5-6 классы. С. С. Минаева, издательство «Экзамен» 2011
8. CD: «Математика 5 – 6 класс. Поурочные разработки»

Цифровые образовательные ресурсы

1. Живая математика. Институт новых технологий.
2. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Первое сентября.
3. Уроки математики с применением информационных технологий. 5-11 классы.

Образовательные сайты

1. <http://mathege.ru/or/ege/Main> - открытый банк заданий ЕГЭ по математике;

