

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Героя Советского
Союза генерала армии В.Ф.Маргелова» г. Кунгура**

РАССМОТРЕНО

На школьном методическом
объединении учителей естественно –
математического цикла
протокол № 1
«31» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

/Змеева Е.В./

« 31 » августа 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике**

6Б класс

Количество часов 210 Уровень базовый

(базовый, профильный)

Учитель Коваригина Галина Григорьевна

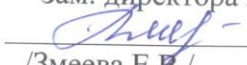
Программа разработана на основе *программы по алгебре для общеобразовательных учреждений (5 - 6 классы)*.
Планирование составлено на основе программы сборник «Программы образовательных учреждений 5-6 классы./составитель Т.А.
Бурмистрова, изд.: Просвещение 2008г., в соответствии с первым вариантом: 6 часов в неделю 210 часов, в соответствии с учебником.
Исползуемый учебник Никольский С.М. Математика»: учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ - М.: Просвещение, 2016.

Кунгур, 2017



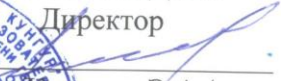
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Героя Советского
Союза генерала армии В.Ф.Маргелова» г. Кунгура

РАССМОТРЕНО
на методическом совете
протокол № 1
«31» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР

/Змеева Е.В./
«31» августа 2017г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор


Комогин Э.А./
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике

6Б класс

Количество часов 210 Уровень базовый
(базовый, профильный)
Учитель Коверигина Галина Григорьевна

Программа разработана на основе программы по алгебре для общеобразовательных учреждений (5 - 6 классы).
Планирование составлено на основе программы сборник «Программы образовательных учреждений 5-6 классы. /составитель Т.А.
Бурмистрова, изд.: Просвещение 2008г., в соответствии с первым вариантом: 6 часов в неделю 210 часов, в соответствии с учебником.
Используемый учебник Никольский С.М.. Математика»: учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ - М.: Просвещение, 2016.

Кунгур, 2017

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом №1897 Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. и «Примерные программы основного общего образования. Математика» М.: Просвещение, 2011, учебного плана на текущий учебный год, с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина. с включением тем «Статистические характеристики», «Вероятность событий», «Комбинаторные задачи на перебор возможных вариантов» из блока «Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества».

В программе учтены требования основных нормативных документов, которыми должен руководствоваться учитель математики при реализации ФГОС, а именно:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/Минобрнауки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под. Ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009. – 48 с. (Стандарты второго поколения).
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы: проект. – 3-е изд. Перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
5. Приказ Минобрнауки РФ от 04.10.2013 № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса».

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов, на знания учащимися основных свойств на все действия.

Рабочая программа имеет целью обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта- переход от суммы «предметных результатов» к « метапредметным результатам». Способствует решению следующих задач изучения математики ступени основного образования:

- приобретение математических знаний и умений:
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности:
- освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора

Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его

интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование 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 информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как 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 образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: личностно-ориентированная (педагогика сотрудничества), позволяющую увидеть уровень обученности каждого ученика и своевременно подкорректировать её; технология уровневой дифференциации, позволяющая ребенку выбирать уровень сложности, информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая формирование учебно-познавательной и информационной деятельности учащихся.

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: факультатив, элективный курс по предмету, участие в конкурсах, творческие проекты.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации МАОУ «СОШ № 12» в форме годовых контрольных работ, тестов.

2. Общая характеристика учебного предмета

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание раздела «*Арифметика*» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «*Алгебра*» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «*Функции*» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «*Вероятность и статистика*» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении

статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «*Геометрия*» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «*Координаты*» и «*Векторы*», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела «*Логика и множества*» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «*Математика в историческом развитии*» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 210 часов при 6 часах в неделю.

*Из школьного компонента образовательного учреждения выделяется 1 час в неделю на изучение математики в 6 классе, таким образом, количество часов в неделю в 6 классе увеличено до 6 часов.

4. Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в 5-9 классе позволяет достичь следующих результатов

в личностном направлении:

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

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

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

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

5.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Отношения, пропорции, проценты (35 ч.)

Отношения чисел и величин, масштаб, деление чисел в данном отношении, пропорции, прямая и обратная пропорциональность.

2. Целые числа (37 ч.)

Отрицательные числа, противоположные числа, модуль числа, сравнение целых чисел, сложение целых чисел, законы сложения целых чисел, разность целых чисел, произведение целых чисел, частное целых чисел, распределительный закон, раскрытие скобок и заключение в скобки, действия с суммами нескольких слагаемых, представление целых чисел на координатной оси

3. Рациональные числа (43 ч.)

Отрицательные дроби, рациональные числа, сравнение рациональных чисел, сложение и вычитание дробей, умножение и деление дробей, законы сложения и умножения, смешанные дроби произвольного знака, изображение рациональных чисел на координатной оси, уравнения, решение задач с помощью уравнений

4 Десятичные дроби (42 ч.)

Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел, приближение десятичных дробей, десятичные дроби любого знака, сложные задачи на проценты, десятичные дроби и проценты, деление положительных десятичных дробей, умножение положительных десятичных дробей, перенос запятой в положительной десятичной дроби, сложение и вычитание десятичных дробей, сравнение положительных десятичных дробей, понятие положительной десятичной дроби.

5. Обыкновенные и десятичные дроби (29 ч.)

Столбчатые диаграммы и графики, разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь, бесконечные периодические десятичные дроби, периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби, непериодические бесконечные десятичные дроби, действительные числа, длина отрезка, длина окружности, площадь круга, координатная ось, декартова система координат на плоскости, столбчатые диаграммы и графики.

6. Дополнительные главы (16 ч.)

7. Повторение (12ч.)

График проведения контрольных работ

№	Тема контрольной работы	Дата проведения
1	Вводная контрольная работа	7.09
2	Контрольная работа №1 по теме: «Пропорции»	27.09
3	Контрольная работа №2 по теме «Проценты»	7.10
4	Контрольная работа №3 по теме «Целые числа»	24.11
5	Контрольная работа №4 по теме «Действия с рациональными числами»	20.12
6	Контрольная работа №5 по теме «Уравнения»	22.01
7	Контрольная работа №6 по теме «Действия с десятичными дробями»	20.02
8	Контрольная работа №7 по теме «Дроби и проценты»	13.03
9	Контрольная работа №8 по теме «Десятичные и обыкновенные дроби»	26.04
10	Итоговая контрольная работа №9	23.05

6.

7. Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса в соответствии с Государственным образовательным стандартом

в результате изучения курса **математики** в 6 классе учащиеся должны знать/понимать:

- существо понятия алгоритма;
- как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

уметь:

- выполнять действия сложения и вычитания, умножения и деления с рациональными числами, возводить рациональное число в квадрат, в куб;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;
- находить значение числовых выражений;

- решать задачи на проценты с помощью пропорций; применять прямо и обратно пропорциональные величины при решении практических задач; решать задачи на масштаб;
- распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые с помощью линейки и угольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений, включая задачи, связанные с дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

7. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, старинные системы записи чисел, старинные системы мер; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- ориентация в системе требований при обучении математике;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

Ученик получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*
- *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- *совместному с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;*
- *анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);*
- *действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;*
- *применять приемы самоконтроля при решении математических задач;*
- *оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.*

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно ставить учебные цели;*
- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*
- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- *строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;*

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

- брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельно давать определение понятиям;
- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Предметные образовательные результаты

Дроби. Рациональные числа

Ученик научится:

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

- переходить из одной формы записи чисел к другой.

Ученик получит возможность:

- *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- выполнять прикидку и оценку значений числовых и буквенных выражений.

Ученик получит возможность:

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*

- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

Алгебраические выражения. Уравнения.

Ученик научится:

- решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;

- решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий;
- строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Ученик получит возможность овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

Описательная статистика

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность. Комбинаторика

Ученик научится

- находить вероятность случайного события.
- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций методом перебора вариантов.

Ученик получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

8. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№ п/п	Тема урока	Элементы основного (обязательного) содержания	Планируемые результаты			контрольно-оценочной деятель
			Предметные	Метапредметные	Личностные	

					УУД			
1	Повторение	3	<p>Действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач на части.</p>	<p>Умеют выполнять все действия с обыкновенными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, умеют находить часть от целого и целое по его части, умеют решать текстовые задачи.</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>	СР	
2								
3								
Глава I. Отношения, пропорции, проценты (35 ч)								
4	Отношения чисел и величин.	2	<p>Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел? Отношение двух величин. Способы использования термина «отношение» в речи.</p>	<p>Умеют записывать и находить отношение двух чисел, упрощать отношение с помощью свойств отношений, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументированно отвечать, приводить примеры. Умеют заменять отношение дробных чисел равным ему отношением натуральных по образцу, упрощать отношение величин, решать текстовые</p>	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p>	УО	
5							МД	

				задачи.				
6	Масштаб	2	<p>Масштаб карты. Определение по карте расстояния между объектами в заданном масштабе.</p> <p>Определение по плану квартиры с указанным масштабом размеров кухни и других комнат</p>	<p>Могут определить расстояние между изображениями на плане при заданном числовом масштабе, воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, оформлять работу.</p> <p>Могут начертить план местности, рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседника</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.</p>	ПР	
7							Т	
8	Деление числа в данном отношении	3	<p>Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения.</p> <p>Способы использования термина</p>	<p>Знают порядок деления числа в заданном отношении; воспроизводят прочитанную информацию с заданной степенью свернутости; способны оформлять решения, выбирать из данной</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	<p>Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.</p>	УО	
9							ФО	

			«отношение» в речи. Решение текстовых задач на деление числа в данном отношении	информации нужную. Могут объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, сформулировать выводы; умеют решать задачи по теме	Коммуникативные: контролируют действие партнера.							
10								МД				
11	Пропорции	4	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Проверка полученных результатов	Знают основное свойство пропорции, используют его для решения пропорции; указывают крайние и средние члены пропорции, приводят примеры; умеют работать по заданному алгоритму. Умеют составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		УО				
12												ФО
13												СР
14												ДКР

15	Прямая и обратная пропорциональность	3	Прямо пропорциональные величины. Решение задач на пропорциональные величины Отношение соответствующих значений прямо пропорциональных величин	Знают какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Умеют объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	УО	
16							МД	
17							Т	
18	Контрольная работа № 1	1	Отношения двух чисел. Пропорции. Решение задач на пропорциональные величины.		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР	
19	Понятие о проценте	5	Понятие «проценты». Упражнение в соотношении указанной части площади какой-либо фигуры с процентами	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту; соотносят указанную часть площади	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	УО	
20							БО	
21							МД	
22								

23				различных фигур с процентами;	Коммуникативные: контролируют действия партнера		СР	
24	Задачи на проценты	4	Понятие «проценты». Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по её проценту. Решение текстовых задач на проценты с помощью пропорций. Проверка полученных результатов	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	УО	
25							УО	
26							ФО	
27								
28							Т	
29	Круговые диаграммы	3	Круговые диаграммы. Упражнение в чтении информации, записанной с помощью круговых диаграмм	Имеют представление о круговых диаграммах. Умеют строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; понимают круговые диаграммы	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту	ФО	
30							ФО	
31							ПР	

32	Подготовка к контрольной работе	1	Проценты. Решение задач на проценты. Построение круговых диаграмм	<p>Знают определение процента.</p> <p>Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции. Умеют строить круговые диаграммы.</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>	СР
33	Контрольная работа №2	1	Проценты. Решение задач на проценты. Построение круговых диаграмм		<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.</p>	КР

Дополнения к главе I

34	Задачи на перебор всех возможных вариантов	3	Решение задач с помощью перебора всех возможных вариантов, событий.	Умеют решать задачи с помощью перебора всевозможных вариантов, умеют построить схему к задаче.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	УО
35							УО
36							МД
37	Вероятность событий	2	Знакомство с вероятностью. Равновозможные, невозможные, случайные и достоверные события.	Знают определение вероятности, определение случайного, невозможного и достоверного событий.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	УО
38							БО
39	Вероятные задачи	2	Решение задач на нахождение вероятности	Определяют и подсчитывают вероятность события.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый	МД

40			событий		задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	уровень математических результатов.	СР
----	--	--	---------	--	---	-------------------------------------	----

Глава II. Целые числа (37 ч)

41	Отрицательные целые числа	1	Положительные числа. Отрицательные числа.	Знают определения: положительных и отрицательных чисел.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту	УО
42	Противоположные числа. Модуль числа.	2	Противоположные числа. Целые числа (положительные и отрицательные). Дробные числа (положительные и отрицательные)	Знают определения противоположных чисел, целых чисел. Умеют находить число, противоположное данному, число, обратное данному Знают определение и обозначение модуля	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,	УО

43			Модуль числа: что называют модулем числа; как обозначают модуль числа; как найти модуль положительного числа или нуля, отрицательного числа.	числа; читают выражения, содержащие модули. Умеют находить: - модули чисел; - значения выражений, содержащих модули чисел; - числа, имеющие одинаковый модуль	разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	рассуждений	ФО	
44	Сравнение целых чисел	2	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел	Знают правила сравнения чисел; - какое число больше - положительное или отрицательное; - какое из двух отрицательных чисел считается большим или меньшим. Умеют сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	БО	
45		СР						
46	Сложение целых чисел	4	Что значит прибавить к числу а число b . Сумма противоположных чисел. Сложение двух отрицательных	Знают что значит прибавить к числу а число b; - правило сложения отрицательных чисел; - правило сложения чисел с разными знаками; - чему равна сумма	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,	ФО	
47		МД						

48			чисел: выводение и формулировка правила. Устные и письменные вычисления. Сложение чисел с разными знаками: выводение и формулировка правила. Решение задач и уравнений.	противоположных чисел. Умеют складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными знаками -выполнять устные вычисления; -решать текстовые задачи арифметическим способом -решать уравнения и задачи	литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	рассуждений		
49							ПР	
50	Законы сложения целых чисел (урок - семинар)	2	Сложение целых чисел, переместительное и сочетательное свойства сложения. Решение текстовых задач	Знают свойства сложения. Умеют выполнять устно сложение двузначных чисел; выполняют сложение многозначных чисел; используют переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; решают задачи.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	УО	
51							СР	

52	<i>Контроль ная работа №3</i>	1	Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел.		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР		
53		4	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	ФО		
54							Разность целых чисел	ФО	
55								ФО	
56	Т								
57	Произведение целых чисел	3	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных	Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения двух отрицательных чисел; читают произведение, в которое	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований,	ФО		

58			чисел	входят отрицательные числа. Умеют находить значения произведения; записывают в виде произведения сумму	задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	предъявляемых на уроках математики.	ФО	
59							МД	
60		3				Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО	
61	Частное целых чисел		Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками	Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; знают, что на нуль делить нельзя; читают частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство, содержащее отрицательные числа. Умеют выполнять деление чисел; проверяют, правильно ли выполнено деление; находят неизвестный член пропорции; решают уравнения	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		ФО	
62							СР	

63	Распределительный закон	4	Распределительный закон умножения. Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного законов.	Знают распределительный закон умножения. Умеют упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; решают уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения; умеют объяснять, как упростили выражения	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют логическое и критическое мышление.	УО	
64							ФО	
65							СР	
66							Т	
67	Раскрытие скобок и заключение в скобки	4	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «плюс» (+), раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «минус» (-). Решение уравнений. Упрощение выражений. Устные	Знают правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); знают как можно найти значение выражения, противоположное сумме нескольких чисел; раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-). Умеют применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений,	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	УО	
68								

			вычисления. Решение задач с помощью графа (высокий уровень)	нахождении значений выражений и решении уравнений; выполняют необходимые измерения и вычислять площадь фигуры; вычисляют площадь фигуры по данным, указанным на чертеже; выполняют устные вычисления			ФО	
69							ФО	
70							СР	
71	Действия с суммами нескольких слагаемых	2	Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение (сложение) подобных слагаемых: выведение и формулировка правила	Знают определение подобных слагаемых, что подобные слагаемые могут отличаться друг от друга только коэффициентами; - правила раскрытия скобок. Умеют распознавать подобные слагаемые применяют правило раскрытия скобок при упрощении выражения, которое предполагает приведение подобных слагаемых; выполняют устные вычисления; решают уравнения	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.	ФО	
72								

				и текстовые задачи арифметическим способом;			ДКР	
73	Представление целых чисел на координатной оси	3	Длина отрезка на координатной прямой.	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел, иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту.	ФО	
74							ПР	
75								
76	Подготовка к контрольной работе	1	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.	Знают определение подобных слагаемых. Умеют находить координаты на числовой оси; умеют находить координату на числовой оси; умеют распознавать подобные слагаемые применяют правило раскрытия скобок при упрощении выражения.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО	

					Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
77	Контрольная работа №4	1	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.	Умеют раскрывать скобки; находят коэффициент буквенного произведения; приводят подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР	
Дополнения к главе II								
78	Занимательные задачи	2	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	ФО

79					разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
Глава III. Рациональные числа (43 ч)								
80	Отрицательные дроби	2	Отрицательные дроби.	Знают какая дробь называется отрицательной, модули дроби. Умеют сравнивать дроби, находить модули дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	УО	
81							ФО	
82	Рациональные числа (урок семинар)	3	Рациональные числа.	Знают определение рационального числа или дроби, основного свойства дроби. Умеют приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
83							БО	
84							МД	
85	Сравнение рационал	3	Правила сравнения чисел	Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют их применять при решении заданий.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Имеют критичность мышления, умение распознавать	УО	ФО

95								
96	Законы сложения и умножения.	4	Законы сложения и умножения.	Знают законы сложения и умножения рациональных чисел и умеют их применять.	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО	
97								ФО
98								Т
99								СР
100	Подготовка к контрольной работе	1	Отрицательные дроби. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей.	<p>Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число, какие числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую.</p> <p>Умеют применять законы сложения и вычитания.</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	Т	

101	Контрольная работа № 5	1	Отрицательные дроби. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей.	Умеют обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР	
102	Смешанные дроби произвольного знака.	3	Смешанные дроби произвольного знака.	Умеют вычислять примеры со смешанными дробями произвольных знаков.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	УО	
103							УО	
104							ФО	
105	Изображение рациональных чисел на координатной оси.	3	Изображение рациональных чисел на координатной оси. Длина отрезка на координатной прямой;	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют изображать рациональные числа на координатной прямой;	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному	ПР	ПР

106	координатной оси (урок - исследование)		координатной прямой	иллюстрируют с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел; иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.	использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	эксперименту		
107							СР	
108	Уравнения.	4	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной; применяют изученные определения и правила при решении текстовых задач; решают задачи с помощью уравнений	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	ФО	
109							ФО	
110							МД	
111							СР	

112	Решение задач с помощью уравнений	5	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножение (деление) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения	Знают определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять изученные определения и правила: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью уравнения	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО	
113							ФО	
114							ФО	
115							ФО	
116							Т	
117	Подготовка к контрольной работе	1	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.	Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	СР	

				переменной; применяют изученные определения и правила при решении текстовых задач; решают задачи с помощью уравнений	сотрудничестве			
118	Контрольная работа № 6	1	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.	Умеют раскрывать скобки; находят коэффициент буквенного произведения; приводят подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР	
Дополнения к главе III								
119	Буквенные выражения.	2	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	Знают понятие буквенного выражения; значение буквенного выражения при заданных значениях переменных. Находят значение буквенного выражения. Читают и записывают буквенные выражения.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	ФО	
120							ФО	
Глава IV. Десятичные дроби (42 ч)								

121	Понятие положительной десятичной дроби	2	Десятичная дробь, целая и дробная части числа. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	Имеют представление о десятичных дробях. Умеют записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; записывают десятичные дроби в виде обыкновенных и дробные числа в виде десятичных дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	УО	
122							ФО	
123	Сравнение положительных десятичных дробей	2	Сравнение положительных десятичных дробей.	Знают правила сравнения положительных десятичных дробей. Умеют сравнивать дроби по разрядам;	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.	УО	
124							МД	
125	Сложение и вычитание десятичных дробей. (урок - виктори)	2	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Запись десятичных дробей, если их	Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей. Умеют складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел;	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
126							ПР	

	на)		разложения по разрядам представлены в виде суммы.		координации различных позиций в сотрудничестве			
127	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2	Алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Знают правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Умеют умножать и делить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.; проверять правильность полученного ответа	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО	
128							БО	
129	Умножение положительных десятичных дробей	2	Алгоритм умножения десятичной дроби на десятичную дробь	Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.	ФО	
130							Т	
131	Деление положительных десятичных	3	Алгоритм деления десятичной дроби на десятичную дробь	Знают правило деления десятичных дробей на десятичную дробь Умеют делить десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные:	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,	ФО	
132							ФО	

	дробей			полученного ответа	договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	рассуждений		
133							СР	
							ПР	
134	Контрольная работа №7	1	Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам как результат усвоения программного материала по пройденной теме	Умеют умножать и делить десятичные дроби; используя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число, находят значение выражения; решают текстовые задачи, уравнения	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР	
135	Десятичные дроби и проценты	3	Десятичные дроби и проценты.	Знают решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
136							МД	
137							ПР	

					ситуации столкновения интересов			
138	Сложные задачи на проценты	2	Решение задач.	Знают решение несложных задач двух основных типов нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
139							СР	
140	Десятичные дроби произвольного знака	1	Десятичные дроби произвольного знака.	Знают свойства обыкновенных дробей, арифметические действия с целыми числами. Умеют их применять для действий с десятичными дробями.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	ФО	
141	Приближение десятичных дробей	2	Приближение десятичных дробей.	Знают знак приближенного равенства и уметь его использовать при записи. Знают приближение с недостатком, с избытком, понятие значащей цифры.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение,	Имеют логическое и критическое мышление.	УО	
142							ФО	

				Умеют округлять десятичные дроби.	сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера			
143	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.	3	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.	УО	
144							МД	
145							Т	
146	Контрольная работа №8	1	Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам как результат усвоения программного материала по пройденной теме	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила, решают задачи на проценты, используя умножение и деление на десятичную дробь;	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР	

Дополнения к главе IV

147	Занимательные задачи.	2	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
148							ФО	

Глава V. Обыкновенные и десятичные дроби (29ч)

149	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	2	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	<p>Знают какие дроби называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную дробь.</p> <p>Умеют разлагать дробь в конечную десятичную дробь.</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	УО	
150							МД	

151	Бесконечные периодические десятичные дроби	2	Бесконечные периодические десятичные дроби.	<p>Знают какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называют бесконечными периодическими десятичными дробями.</p> <p>Умеют раскладывать обыкновенную дробь в периодическую.</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.	ФО	
152		МД						
153	Непериодические бесконечные десятичные дроби	1	Иррациональное число. Действительное число.	<p>Знают определения иррационального и действительного чисел.</p> <p>Умеют различать эти числа.</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: контролируют действия партнера</p>	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО	

154	Длина отрезка	1	Длина отрезка. Длина отрезка на координатной прямой	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют находить длину отрезка на координатной прямой;	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО	
155	Длина окружности. Площадь круга.	2	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число Пи. Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга. Пропорциональна ли площадь круга длине его радиуса. Как читаются формулы длины окружности и площади круга	Имеют представление о длине окружности и площади круга. Знают, что длина окружности прямо пропорциональна длине ее диаметра; - формулы: для нахождения длины окружности по длине ее диаметра и длине ее радиуса, нахождения площади круга; знают чему равно число Пи. Умеют решать задачи с применением изученных формул; могут объяснять, в чем отличие круга от окружности; выполняют устные вычисления; выполняют измерения и вычисляют площадь заданной (заштрихованной) фигуры	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
156				ПР				

157	Координатная ось	2	Координатная ось. Начало отсчета. Единичный отрезок. Координата точки.	Знают определения: координатной прямой. Умеют определять координату точек на прямой; строят на прямой точки с заданными координатами; выполняют рисунки по аналогии; решают уравнения	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и характера сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	УО	
158							СР	
159	Декартова система координат на плоскости.	3	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Географические координаты:	Знают определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; как найти абсциссу и ординату точки на координатной плоскости; как построить точку по ее координатам. Умеют строить координатную ось; определяют координаты	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
160							МД	
161							ПР	

			широта и долгота	точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам				
162	Сбор и группировка статистических данных.	2	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, размах, мода.	Умеют в несложных случаях находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	ФО	
163							ФО	
164	Столбчатые диаграммы и графики	3	Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты	Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики; - какую прямую называют графиком движения. Имеют представление о графиках. Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач; определяют по графику значение одной величины по заданному значению другой; анализируют изменение одной величины в зависимости от другой; - строят графики зависимости	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют логическое и критическое мышление.	УО	
165							ПР	
166							ПР	

				величин				
167	Контрольная работа №9	1	Обыкновенные и десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности Площадь круга. Декартова система координат.		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР	
Дополнения к главе V								
168	Занимательные задачи (урок КВН)	2	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
169							ФО	
Итоговое повторение курса математики 6 класса (12 ч)								
170	Действия с рациональными	3	Натуральные числа. Обыкновенные дроби.	Знают свойства действий с рациональными числами. Умеют распознавать указанные числа; применяют изученные	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной	ФО	

171	числами		Десятичные дроби. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби	свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находят дробь от числа, число по значению его дроби	Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	ситуации.		
172							ФО	
173	Отношения. Пропорции	3	Отношения. Проценты. Пропорции. Основное свойство пропорции	Умеют - находить отношения величин; - несколько процентов от числа; - число по нескольким его процентам; - неизвестный член пропорции; - по условию задачи составлять верную пропорцию	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	УО	
174							ФО	
175							Т	
176	Прямая и обратная пропорции	2	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Умеют распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. - решают задачи на пропорциональные зависимости величин	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности,	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	ФО	
177								

	иональн ые зависим ости				приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		МД	
178	Уравнения	2	Уравнение. Корень уравнения. Что значит «решить уравнение»? Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю	Знают определения: уравнения, корня уравнения. Умеют объяснять, что значит «решить уравнение»; применяют изученные правила при решении уравнений; составляют уравнения по условию задачи и решать их	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	ФО	
179							ПР	

180	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	<p>Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Порядок действий.</p> <p>Проценты. Пропорции.</p> <p>Нахождение дроби от числа, нескольких процентов от числа, нахождение числа по его дроби или по нескольким процентам.</p> <p>Уравнение, корни уравнения</p>	<p>Умеют находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решают уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.</p>	КР	
-----	---	---	---	---	--	---	----	--

198 - 210	Повторение изученного материала.	5	Повторение изученного материала.	Умеют применять полученные знания, умения и навыки на практике	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО
--------------	----------------------------------	---	----------------------------------	--	--	---	----

9. Ожидаемые результаты реализации программы

Учащиеся научатся:

- находить наиболее рациональные способы решения задач, используя при решении таблицы и «графы»;
- создавать презентации;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

В ходе решения системы проектных задач у школьников могут быть сформированы следующие способности:

- 1) Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- 2) Целеполагать (ставить и удерживать цели);
- 3) Планировать (составлять план своей деятельности);
- 4) Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

- 5) Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- 6) Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Личностными результатами

является формирование следующих умений:

- ✓ Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- ✓ В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- ✓ Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- ✓ Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- ✓ Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- ✓ Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий).
- ✓ Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- ✓ Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- ✓ Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

10. Учебная литература

Список учебников и методических пособий для 6 класса

1. *Математика 6 класс*: учебник для общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 12-е. – М.: Просвещение, 2016.
2. *Математика 6 класс*: дидактические материалы по математике/ М. К .Потапов , А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2011.
3. *Математика 6 класс*: рабочая тетрадь по математике в 2-х частях: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ М .К. Потапов , А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2012.
4. *Математика 6 класс*: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О .Ф Зарапина - М.: Просвещение, 2011.
5. *Математика 5-6 класс*: книга для учителя/ М. К. Потапов , А. В .Шевкин – М.: Просвещение, 2011.
6. *Задачи на смекалку 5-6 классы*: И. Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2013.

Библиотечный фонд

1. Научная, научно-популярная, историческая литература
2. Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.)
3. Жохов В.И, Митяева И.М. Математические диктанты 5 класс – М.: Мнемозима,- 2-е изд. 2003.
4. Арутюнян Е.Б., Волоч М.Б., Глазков Ю.А., Левитас Г.Г. Математические диктанты для 5 – 9 классов – М.: Просвещение, 1991.
5. Ершова А.П., Голобородько В.В Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса.- М.: «Импекса», 2003.
6. Тульчинская Е.Е Математика 5 класс. Блицопрос. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.- М.: Мнемозина, 2007.
7. Шклярова Т.В. Математика. Сборник упражнений. 5 класс.- М.: Грамотей, 2006.
8. Баранова И.В., Борчугова З.Г., Стефанова Н.Л. Задачи по математике для 5-6 классов. – М.: АСТ-Астрель, 2001.
9. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, - 7-е изд., 2003.

Печатные пособия

- 2.1. Таблицы по математике для 5 — 6 классом
- 2.2. Портреты выдающихся деятелей математики

Цифровые образовательные ресурсы

- 1С: Репетитор. Математика (КИМ) (CD).
- 1С: Математика. 5-11 классы. Практикум (2 CD).
- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://mat.1september.ru>

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ. - Режим доступа : <http://www.mon.gov.ru>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». - Режим доступа : <http://www.informika.ru>
- Тестирование on-line: 5-11 классы. - Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников. - Режим доступа : <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. - Режим доступа: <http://mega.km.ru>
- Сайт энциклопедий. - Режим доступа : <http://www.encyclopedia.ru>