

*Планируемые результаты по разделам математики:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Планируемые результаты | | |
| Личностные | Метапредметные | Предметные |
| Наглядная геометрия | *Ученик получит возможность****:****ответственно относится  к учебе,*  *контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.*  *Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным  при решении геометрических задач*. | Ученик научится:  действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.  *Ученик получит возможность:*  *Извлекать необходимую информацию, анна лизировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.* | Ученик научится: изображать фигуры на плоскости;  • использовать геометрический «язык» для описания  предметов окружающего мира;  • измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;  • распознавать и изображать равные и симметричные  фигуры;  • проводить не сложные практические вычисления.  *Ученик получит возможность:*  *углубить и развить представления о геометрических фигурах.* |
| Арифметика | *Ученик получит возможность:*  *Ответственно относится к учебе,*  *Грамотно излагать свои мысли*  *Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным  при решении математических задач*. | Ученик научится:  Действовать по алгоритму,Видетьматематическую задачу в окружающейжизни.Представлять информацию в различных моделях  Ученик получит возможность:  *Устанавливать причинно-следственныесвязи.*Строить логические рассуждения,Умозаключения и делать выводы  Развить компетентность в области использования информационно-комуникативных технологий. | Ученик научится:  •понимать особенности десятичной системы счисления;  Формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными ( неотриц.) числами4  Решать текстовые задачи  с рациональными числами;  Выражать свои мысли с использованием математического языка.  Ученик получит возможность:  *Углубить и развить представления о натуральных числах;*  *Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными(неотр.) числами.* |
| Числовые и буквенные выражения. Уравнения. | *Ученик получит возможность:*  *Ответственно относится к учебе.Грамотно излагать свои мысли.Контролировать процесс и результат учебной деятельности*  *Освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.* | Ученик научится:  Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.  *Ученик получит возможность:* Выделять альтернативные способы  достижения цели и выбирать эффективные способы решения. | Ученик научится:  Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенныевыражения.Составлять уравнения по условию.Решать простейшие уравнения.  *Ученик получит возможность:*  *Развить представления о буквенных выражениях.Овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.* |
| Комбинаторные задачи | *Ученик получит возможность :ответственно относится  к учебе,*  *контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.*  *Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным  при решении комбинаторных задач*. | Ученик научится:  Представлять информацию в различных моделях.  *Ученик получит возможность:*  *Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения* | Ученик научится:  Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.  *Ученик получит возможность:*  *Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественногомнения;Осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы.*  *•научится некоторым приемам решения комбинаторных задач.* |

*Коммуникативные УУД:*

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметьвыдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

*3) 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;

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

*Формы контроля знаний: контрольные, диагностические, самостоятельные работы, тесты, проекты.*

Достижение метапредметных результатов обеспечивается через методический аппарат учебников и учебно-методических пособий комплекта.

Методический аппарат учебников «Математика. 6 класс»,выстроен в соответствии с требованиями психологической теории деятельности, в его основу положен принцип предметной деятельности учащихся в обучении. Так, введение нового материала в учебниках начинается с учебно-познавательных заданий (они в учебнике обозначены буквой У). В каждом случае последовательность этих заданий (задач, вопросов) представляет собой систему, и их выполнение дает учащимся возможность самостоятельно или с минимальной помощью учителя открыть новое для себя теоретическое знание, т.е. совершить субъективное открытие.

Среди заданий, способствующих развитию универсальных учебных действий, имеются задания, цель которых – формирование умений давать определения понятиям.

Формирование умения построения умозаключений осуществляется на протяжении всего курса обучения математике: при анализе условия и обосновании решения текстовых задач, при решении задач на применение правил или формул и т.д.

Формирование убежденнности в необходимости проведения доказательных рассуждений реализовывается как на алгебраическом, так и на геометрическом материале

Формирование регулятивных УУД, таких, как целеполагание, самостоятельное планирование и осуществление учебной деятельности, обеспечивается, в частности, возможностью выбора индивидуальной траектории обучения, чему способствует наличие в учебниках в системах задач и упражнений заданий разного уровня сложности

Формирование и раз­витие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий обеспечивается:

1) наличием мультимедийных приложений к учебникам на компакт-диске (в учебниках ссылки на задания, расположенные на компакт-диске, отмечены специальным значком);

2) наличием заданий для осуществления проектной деятельности учащихся (формулировки тем для организации проектной деятельности даются в конце учебника).

Формированию ценностно-смысловых установок обучающихся, отражающих их личностные позиции, социальные компетенции, основы гражданской идентичности, способствуют материалы для организации уроков итогового повторения( в форме игры-путешествия)

Домашние задания включают тренировочные упражнения, мини-исследования, проекты и домашние контрольные работы.

*Планируемые результаты обучения математике в 6 классе*

Арифметика

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- понимать особенности десятичной системы счисления, делимости натуральных чисел;

- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

- сравнить и упорядочить рациональные числа;

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

- анализировать графики зависимости между величинами ( расстояние, время, температура и т. п.)

*Учащийся получит возможность:*

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;

- научить использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

*По окончании изучения курса учащихся научится:*

- выполнять операции с числовыми выражениями;

- выполнять преобразования буквенных выражений ( раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);

- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Учащиеся получат возможность:*

- развивать представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;

- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур.

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;

- строить углы, определять её градусную меру;

- распознавать и изображать развертки правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

- вычислять площадь круга, длину окружности, элементы окружности и круга.

*Учащийся получит возможность:*

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

- углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;

- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

*Учащиёся получит возможность:*

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- научится некоторым специальным приёмом решения комбинаторных задач.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | | | | |
| Личностные | Метапредметные | | | Предметные |
| Регулятив  ные УУД | Познаватель  ные УУД | Коммуникативные  УУД |
| 1 | Инструктаж на рабочем месте. Повторение. Действия с многозначными числами. | 1 | Уважение к личности и её достоинству | Преобразование практической задачи в познавательную | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену нформацией | Обучающийся научится выполнять основные законы сложения.обучающий  ся получит возможность научиться выполнять сложение и вычитание числовых и буквенных выражений, выражать законы умножения с помощью чисел и букв; способам решения уравнений; решать несложные урав нения на все компоненты арифметических действий; обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики начальной школы;  Обучающийся получит возможность научиться решать простейшие задачи на движение. |
| 2 | Повторение. Числовые и буквенные выражения. | 1 | Доброжелательное отношение к окружающим | Постановка цели | Выполняют операции со знаками и символами | Учиться действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия |
| 3-4 | Решение уравнений. | 2 | Освоение общемирового культурного наследия | Самостоятельный анализ условия достижения цели | Анализируют условия и требования задачи | Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 5 | Входной контроль. Тест. | 1 | Самостоятельный контроль своего времени | Структурируют знания | Придерживаться морально-этических и психологическихпринципов общения и сотрудничества |  |
|  |
| 6 | Делители и кратные | 1 | Уметь: представлять математ-кую науку как сферу человеческой деятельности, её значимость для развития индивидуальности; четко и ясно и точно выражать свои мысли; | Уметь планировать и осуществлять деятельность , самостоятельно обнаруживать проблемы | Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. | Организовывать и пла-нироватьучебноесотрудничес-тво с учителем и сверстниками. Слушать других , пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. | Освоить понятие делителя и кратного данного числа. Научиться определять, является ли число делителем (кратным) данного числа. Совершенствовать навыки нахождения делителей и кратных данного числа |
| 7 | Делители и кратные | 1 |
| 8-10 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 | Выучить признаки делимости на 2; 5; 10 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа. |
| 11-13 | Признаки делимости на 9 и на 3. Самостоятельная работа на 3 часе | 3 | Выучить признаки делимости на 3; 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа Научиться применять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач на делимость |
| 14-15 | Простые и составные числа | 2 | Умение ясно, точно, грамот но излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смыслпоставленной задачи, приводить примеры. Уметь планировать и осуществлятьдеят-ть | Научиться отличать простые числа от составных , основываясь на определении простого и составного числа; работать с таблицей простых чисел |
| 16-17 | Наибольшийобщий делитель | 2 | Научиться находить НОД мето дом перебора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми |
| 18-20 | Наименьшееобщее кратное | 3 | Освоить понятие «наименьшее общее кратное», научиться находить НОК методом перебора. Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел. |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний учащихся | 1 | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по темам |
| 22 | *Контрольнаяработа № 1»Делимость нат.чисел»* | 1 |  |  | Научиться применять приобретенные знания , умения, навыки, в конкретной деятельности |
|  |
| 23-24 | Основное свойство дроби | 2 | Развитие логии ческого и критического мышления, культуры речи, | Уметь планировать и осуществлять деятельность , самостоятельно обнаруживать проблемы Планировать решение учебной задачи. | Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение , опыт, эксперимент, моделирование, выч-ние) | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи,находить в тексте информацию, необходимую для решения. | Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстрировать его с помощью примеров и на координатном луче  Научиться правилу сокращения дробей |
| 25 | Сокращениедробей. | 1 |
| 26 | Сокращениедробей. | 1 |
| 27 | Сокращениедробей. | 1 |
| 28 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи , находить в тексте информацию, необходимую для решения. | Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю . Совершенствовать навыки по приведению дробей к общему знаменателю |
| 29 | Приведение дробей к общемузнаменателюСамостоя тельная работа на 20 мин. | 1 |  |  |
| 30-31 | Сравнение дробей | 2 | Способности к умственному эксперименту  Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту. | Умение ясно, точно, грамот но излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Уметь планировать и осуществлять деят-ть | Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. | Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. | Научиться сравнивать дроби с разными знаменателями;применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения. |
| 32-33 | Сложение дробей | 2 | Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | Организовывать и планировать учебноесотруд-ничество с учителем и сверстниками. | Освоить алгоритм сложения и вычи-тания дробей с разными знамена-телями. Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных |
| 34-35 | Вычитание дробей | 2 |
| 36 | *КР № 2 «Основное свойство дроби.Сложение и вычитание дробей»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности |
| 37-39 | Умножение дробей. | 3 | Критичность мышления, умение контролировать про цесс и резуль тат учебной мат-кой деят-ти | Различать способ и результат действия | Формировать умение выделять закономерность  Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | Уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективныерешения.Развивать умения обмениватьсязнаниями между одноклассниками для принятия эффективныхсовместных решений. Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | Составить алгоритмы умножения и деления дроби на натуральное число,умножения обыкновенных дробей ;  Составить алгоритм умножения, деления смешанных чисел ;  возводить в степень обыкновенную дробь и смешанное число  применять умножение , деление дробей и смешанных чисел при решении уравнений и задач. |
| 40 | Контрольная работа за 1 четверть | 1 |
| 41-42 | Свойства умножения | 2 |
| 43-45 | Нахождение дроби от числа | 3 |
| 46 | *Контрольнаяработа № 3 «Умножение ОД»* | 1 | Ясно, точно и грамотно изла гать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  |  |
| 47 | Взаимно обратные числа | 1 | Развитие логии ческого и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту, развитие интереса к математическому творчеству | Критичность мышления, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | Уметь устанавливать причинно-следственные связи. Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. | Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. |
| 48-50 | Деление дробей | 3 | Воля и настойчивость в достижении цели. | Регулятивные:  Самостоятельно выделять и формулироватьпознавательную цель. | Познавательные:  Уметь осуществлять анализ объектов с выделениемсущественных и несу щественных признаков. | Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. |  |
| 51 | Свойства деления | 1 |
| 52 | Свойства деления. Сам.работа | 1 | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | Научиться находить часть от числа, процент от числа |
| 53 | Нахождение числа по значению его дроби. | 1 |
| 54 | Нахождение числа по значению его дроби. | 1 |
| 55 | Нахождение числа по значению его дроби. Самостоятельная работа . | 1 |
| 56 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные | 1 | Формирование навыков самооценки. | Уметь планировать и осуществлять деятельность , самостоятельно обнаруживать проблемы  Самостоятельно анализирует условия достижения цели. | Применять схемы, модели для получения информации,устанавливать причинно-следственные связи | Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | Формулировать определения  понятий:Несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей,взаимно обратные числа. Применять основное свойство дробидля сокращения дробей.Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число позаданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.Находить десятичное приближение обыкновенной дроби. |
| 57 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | Воля и настойчивость в достижении цели |
| 58-59 | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 2 |
| 60 | *Контрольная работа №4 «Деление ОД»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. |  |  |
|  |
| 61-62 | Отношения | 2 | Настойчивость в достижении цели | Уметь планировать и осуществлять деятельность , самостоятельно обнаруживать проблемы | Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-след-ственные связи. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи , находить в тексте информацию , необходимую для решения. Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. | Научиться находить отношение двух чисел и объяснять , что показывает найденное отношение; выражать найденное отношение в процентах и применять это умение при решении задач |
| 63-65 | Пропорции | 3 | Формирование интереса к изучению математики | Научиться правильно читать , записывать пропорции; определятькрайние и средние члены; составлять пропорцию из данных отношений (чисел). Выучить основное свойство пропорции и применять его для решения задач, составления , проверки истинности пропорций |
| 66-67 | Основное свойство пропорции | 2 |
| 68 | Процентное отношение двух чисел | 1 | Формирование интереса к изучаемой области | *Анализировать* информацию, представленнуюв виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. | Научить находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части |
| 69 | Процентное отношение двух чисел | 1 |
| 70 | Процентное отношение двух чисел. Самостоятельная работа | 1 |
| 71 | *Контрольнаяработа № 5 «Отношения и пропорции»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. |  |  |
| 72-73 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 2 | доброжелатель ного отношения к окружающим подбирать  аргументы для ответа на постав ленный вопрос. | Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи , находить в тексте информацию , необходимую для решения. Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. | Научиться решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости.Совершенствовать знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости |
| 74-75 | Деление числа в данном отношении | 2 | Различать способ и результат действия | Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | Организовывать и планировать учебноесотруд-ничество с учителем и сверстниками. |
| 76 | Контрольная работа за 1 п\г | 1 |  |  |  |  |  |
| 77-78 | Окружность и круг | 2 | Формирование интереса к изучаемой области | Принятие решения в проблемной ситуации. | Уметь устанавливать причинно-следственные связи. Построить логическую цепь рассуждений. | Организовывать и планировать учебноесотруд-ничество с учителем и сверстниками. | *Распознавать* на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга. |
| 79-81 | Длина окружности. Площадь круга | 3 | Формироваиедоброжелательногоотношения к окружающимподбиратьаргументы для ответа на постав ленный вопрос. |
| 82 | Цилиндр, конус, шар | 1 | *Анализировать* информацию, представленуюв виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.*Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытахравновозможными исходами. |
| 83-84 | Диаграммы | 2 | Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | Дать представление о диаграммах и их основных элементах |
| 85 | Случайные события. Вероятность случайного события. | 1 | Дать представление о случайных событиях и вероятности произойти случайного события.и научиться применять при решении задач. |
| 86 | Случайные события. Вероятность случайного события. | 1 |
| 87 | Случайные события. Вероятность случайного события. Самостоятельная работа. | 1 |
| 88 | *Контрольная работа №6 «Прямая и обратная пропорциональности»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  |  |  |
|  |
| 89-90 | Положительные  и отрицатель ные числа | 2 | Формирование интереса к изучаемой области | Уметь планировать и осуществлять деятельность , самостоятельно обнаруживать проблемы | Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. | Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективныхсовместных решений. Управлять своим поведением(контроль, само-коррекция, оценка своего действия). | Дать представление о положительных и отрицательных числах. Научитьсяприменять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности . Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу, и применять полученные умения при решении простейших уравнений и нахождений значений выражений |
| 91-93 | Координатная прямая | 3 | Формирование умения вести диалог, интереса к предмету | Умение ясно, точно, грамот но излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Уметь планировать и осуществлять деят-ть | Уметь устанавливать причинно-следственные связи. Использовать знаково-символические средства, в  том числе модели и схемы для решения учебных задач. | Организовывать и планировать учебноесотруд-ничество с учителем и сверстниками | Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу, и уметь показать эти числа на координатной прямой |
| 94-95 | Целые числа.  Рациональные числа | 2 | Дать строгое математическое пре деление целых и рациональных чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач  - модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль, полученные умения при решении простейших уравнений и нахождений значенийвыражений.Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач. |
| 96-98 | Модуль числа. Самостоятельная работа на 3 часе | 3 |
| 99-102 | Сравнение чисел | 4 |
| 103 | *Контрольнаяработа № 7 «Рац.числа»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  |  |
| 104-107 | Сложение рацион.чисел | 4 | Формирование интереса к изучаемой области | Уметь планировать и осуществлять деятельность , самостоятельно обнаруживать проблемы Формировать целевые установки учебной де-ятельности , выстраивать алгоритм действий. | Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. | Слушать других пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. | Научиться складывать, вычитать числа с помощью координатной прямой. Составить алгоритм сложения и вычитания отрицательных чисел, сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач применять его. Вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и научиться применять его |
| 108-109 | Свойства сложения рациональных чисел | 2 | Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. | Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективныхсовместных решений. |
| 110-112 | Вычитание рациональных чисел | 3 | Уметь устанавливать причинно-следственные  связи. Осуществлять выбор наи более эффективных способов решения задач. | Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме |
| 113-115 | Свойства вычитаниярац.чисел. Cамосторабота на 3 часе | 3 |
| 116 | *Контрольная работа № 8 «Сложение и вычит.рац.чисел»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  |  |  |
| 117-120 | Умножение рациональных чисел | 4 | Рассуждать и обобщать, подбор аргументов, соответствующих решению | Умение ясно, точно, грамот но излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Уметь планировать и осуществлять деят-ть | Формировать умения выделять закономерность и аналогии. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи находить в тексте информацию, необходимую для решения. Определить цели и функции участников , способы взаимодействия, планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | Составить алгоритм умножения , деления положительных и отрицательных чисел и научиться применять его при нахождении значения выражений, решении уравнений и задач. Знать свойства умножения и уметь определять коэффициент. Совершенствовать навыки по упрощению выражений, научиться составлять и упрощать сумму и разность двух данных выражений. |
| 121-122 | Свойства умножения рациональных чисел.Коэффициент. | 2 |
| 123 | Контрольная работа за 3 четверть | 1 |
| 124-127 | Распределительное свойство умножения | 4 | Формирование уважения к личности. | Критичность мышления, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности |
| 128 | Деление рациональных чисел. | 1 | Построить логическую цепь рассуждений | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. |
| 129 | Деление рациональных чисел. | 1 |  |
| 130 | Решение задач «Деление рациональных чисел» | 1 |
| 131 | Решение уравнений «Деление рациональных чисел» | 1 |
| 132 | Деление рациональных чисел. Самостоятельная работа | 1 |
| 133 | *Контрольнаяработа № 9 «Умножение и деление рац.чисел»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  |  |  |
| 134-138 | Решениеуравнений | 5 | Формирование интереса к изучаемой области | Умение ясно, точно, грамот но излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. Уметь планировать и осуществлять деят-ть | Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные | Организовывать и планировать учебноесотруд-ничество с учителем и сверстниками. | Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений и научиться применять их для решения текстовых задач. |
| 139 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Определять оследовательностьпромежуточных действий с учетом конечногорезультата, состав-лять план. |
| 140 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |  |
| 141 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |
| 142 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |
| 143 | Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа | 1 |  |
| 144 | *Контрольнаяработа № 10 «Решение задач и уравнений»* | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  |  |  |
| 145-146 | Перпендикулярные прямые | 2 | Формирование интереса к изучаемой области | Уметь планировать и осуществлять деятельность , самостоятельно обнаруживать проблемы | Построить логическую цепь рассуждений. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи. | Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. | Дать представление учащимся о перпендикулярных прямых. Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного треугольника. Познакомиться с осевой и центральной симметрией. Нау читься строить симметричные фигуры; строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков ; извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин, строить графики зависимости величин по данным задачи |
| 147-148 | Осевая и центральная симметрии | 2 |
| 149-150 | Параллельные прямые | 2 |
| 151-153 | Координатная плоскость | 3 |
| 154-155 | Графики | 2 |  |
| 156 | *Контрольнаяработа № 11 «Координатная плоскость»* | 1 |  |  |  |  |
|  |
| 157 | Решение уравнений | 1 | Формирование уважения к личности. | Различать способ и результат действия |  |  |  |
| 158 | Арифметические действия с дробями | 1 | Формирование уважения к личности. |  |  |  |
| 159 | Пропорции. Отношения. | 1 | Формирование уважения к личности. |  |  |  |
| 160 | Арифметические действия с рац-ми числами | 1 | Формирование уважения к личности. |  |  |  |
| 161 | Годовая контрольная работа | 1 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Принятие решения в проблемной ситуации. |  |  |  |
| 162-165 | Резерв времени | 4 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. |  |  |  |
| 166-170 | Решение задач | 5 | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели. |  |  |  |

***Содержание учебного предмета***

1.Повторение курса 5 класса- 5ч,

2.Делимость натуральных чисел-17ч.

Делители и кратные. Признаки делимости на 2,5,10,3,9. Делители и кратные. НОД.НОК.

3. Обыкновенные дроби-38 ч**.** Обыкновенные дроби. Отыскание части от целого и целого по его части. Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей, арифметические действия с дробями. Перевод обыкновенной дроби в десятичную и наоборот. Десятичное приближение дробей.

4. Отношения и пропорции-28ч.

Отношения и пропорции, процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная зависимости.

Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.Цилиндр, шар и конус. Площадь боковой поверхности цилиндра и конуса. Диаграмма. Случайные события. Вероятность случайных событий.Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

5. Рациональные числа и действия над ними**-**68ч.

Положительные и отрицательные числа. Сравнение рациональных чисел и действия над ними. Свойства рациональных чисел. Решение уравнений при помощи рациональных чисел. Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики.

Повторение-14ч

Математика в историческом развитии: История формирования понятия числа: рациональные числа, обыкновенные дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер. Появление нуля. Л. Магницкий, Л.Эйлер.(5.)

Тематическое планирование математики в 6 классе. АвторыА.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Часы | Дата проведения | | |
| план | | Фактич. |
| 1 | Инструктаж на рабочем месте. Повторение. Действия с многозначными числами. | 1 | 02.09.19. | | 02.09.19. |
| 2 | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 03.09.19. | | 03.09.19. |
| 3-4 | Решение уравнений. | 2 | 04.09.  05.09. | | 04.09.  05.09. |
| 5 | Входной контроль. Тест. | 1 | 06.09. | | 06.09. |
|  |
| 6 | Делители и кратные | 1 | 09.09.19. | | 09.09. |
| 7 | Делители и кратные | 1 | 10.09. | | 09.09. |
| 8-10 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 | 11.09.  12.09  13.09. | | 10.09.  11.09.  12.09. |
| 11-13 | Признаки делимости на 9 и на 3. Самостоятельная работа на 3 часе | 3 | 16.09.  17.09.  18.09. | | 13.09.  13.09.  16.09. |
| 14-15 | Простые и составные числа | 2 | 19.09.  20.09. | | 16.09.  17.09. |
| 16-17 | Наибольший общий делитель | 2 | 23.09.  24.09. | | 18.09.  19.09. |
| 18-20 | Наименьшее общее кратное | 3 | 25.09.  26.09.  27.09. | | 20.09.  23.09.  24.09. |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний учащихся | 1 | 30.09. | | 25.09. |
| 22 | *КР № 1»Делимость н.ч.»* | 1 | 01.10. | | 26.09. |
|  |
| 23-24 | Основное свойство дроби | 2 | 02.10.  03.10. | | 27.09.  30.09. |
| 25 | Сокращение дробей. | 1 | 04.10. | | 01.10. |
| 26 | Сокращение дробей. | 1 | 07.10. | | 02.10. |
| 27 | Сокращение дробей. | 1 | 08.10. | | 03.10. |
| 28 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 09.10. | | 04.10. |
| 29 | Приведение дробей к общему знаменателю Самостоятельная работа на 20 мин. | 1 | 10.10. | | 07.10. |
| 30-31 | Сравнение дробей | 2 | 11.10.  14.10. | | 08.10.  09.10. |
| 32-33 | Сложение дробей | 2 | 15.10.  16.10. | | 10.10.  11.10. |
| 34-35 | Вычитание дробей | 2 | 17.10.  18.10. | | 14.10.  14.10. |
| 36 | *КР № 2 «Основное свойство дроби»* | 1 | 21.10. | | 15.10. |
| 37-39 | Умножение дробей. | 3 | 22.10.  23.10.  24.10. | | 16.10.  17.10.  18.10. |
| 40 | Контрольная работа за 1 четверть | 1 | 25.10. | | 21.10. |
| 41-42 | Свойства умножения | 2 | 04.11.  05.11. | | 22.10.  23.10. |
| 43-45 | Нахождение дроби от числа | 3 | 6,7,8.11 | | 24.10.  25.10.  5.11. |
| 46 | *Контрольная работа № 3 «Умножение ОД»* | 1 | 11.11. | | 6.11. |
| 47 | Взаимно обратные числа | 1 | 12.11. | | 7.11. |
| 48-50 | Деление дробей | 3 | 13,14,15.11 | | 8,11,11.10. |
| 51 | Свойства деления | 1 | 18.11 | | 12.11 |
| 52 | Свойства деления. Сам.работа | 1 | 19.11 | | 13.11. |
| 53 | Нахождение числа по значению его дроби. | 1 | 20.11 | | 14.11 |
| 54 | Нахождение числа по значению его дроби. | 1 | 21.11 | | 15.11. |
| 55 | Нахождение числа по значению его дроби. Самостоятельная работа . | 1 | 22.11 | | 15.11. |
| 56 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные | 1 | 25.11 | | 18.11. |
| 57 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | 26.11 | |  |
| 58-59 | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 2 | 27,28.11 | |  |
| 60 | *КР №4 «Деление ОД»* | 1 | 29.11 | |  |
|  |
| 61-62 | Отношения | 2 | | 02,03.12 | |
| 63-65 | Пропорции | 3 | | 04,05,06.12 | |
| 66-67 | Основное свойство пропорции | 2 | | 09,10.12 |  |
| 68 | Процентное отношение двух чисел | 1 | | 11.12 |  |
| 69 | Процентное отношение двух чисел | 1 | | 12.12 |  |
| 70 | Процентное отношение двух чисел. Самостоятельная работа | 1 | | 13.12 |  |
| 71 | *КР № 5 «Отношения и пропорции»* | 1 | | 16.12 |  |
| 72-73 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 2 | | 17,18.12 |  |
| 74-75 | Деление числа в данном отношении | 2 | | 19,20.12 |  |
| 76 | Контрольная работа за 1 п\г | 1 | | 23.12 |  |
| 77-78 | Окружность и круг | 2 | | 24,25.12 |  |
| 79-81 | Длина окружности. Площадь круга | 3 | | 26,27.12  13.01 |  |
| 82 | Цилиндр, конус, шар | 1 | | 14.01 |  |
| 83-84 | Диаграммы | 2 | | 15,16.01 |  |
| 85 | Случайные события. Вероятность случайного события. | 1 | | 17.01 |  |
| 86 | Случайные события. Вероятность случайного события. | 1 | | 20.01 |  |
| 87 | Случайные события. Вероятность случайного события. Самостоятельная работа. | 1 | | 21.01 |  |
| 88 | *КР №6 «Прямая и обратная пропорциональности»* | 1 | | 22.01 |  |
|  |
| 89-90 | Положительные и отрицательные числа | 2 | | 23,24.01 |  |
| 91-93 | Координатная прямая | 3 | | 27,28,29.01 |  |
| 94-95 | Целые числа.  Рациональные числа | 2 | | 30,31.01 |  |
| 96-98 | Модуль числа. Самостоятельная работа на 3 часе | 3 | | 03,04,05.02 |  |
| 99-102 | Сравнение чисел | 4 | | 06,07,10.02 |  |
| 103 | *Контрольнаяработа № 7 «Рац.числа»* | 1 | | 11.02 |  |
| 104-107 | Сложение рацион.чисел | 4 | | 12,13.14,17. 02 |  |
| 108-109 | Свойства сложения рациональных чисел | 2 | | 18,19.02 |  |
| 110-112 | Вычитание рациональных чисел | 3 | | 20,21,24.02 |  |
| 113-115 | Свойства вычитания рац.чисел. Cамост.работа на 3 часе | 3 | | 25.26,27.02 |  |
| 116 | *КР № 8 «Сложение и вычит.рац.чисел»* | 1 | | 28.02 |  |
| 117-120 | Умножение рациональных чисел | 4 | | 02,03,04,05. 03 |  |
| 121-122 | Свойства умножения рациональных чисел.Коэффициент. | 2 | | 06,09.03 |  |
| 123 | Контрольная работа за 3 четверть | 1 | | 10.03 |  |
| 124-127 | Распределительное свойство умножения | 4 | | 11,12,13,16. 03 |  |
| 128 | Деление рациональных чисел. | 1 | | 17.03 |  |
| 129 | Деление рациональных чисел. | 1 | | 18.03 |  |
| 130 | Решение задач «Деление рациональных чисел» | 1 | | 19.03 |  |
| 131 | Решение уравнений «Деление рац-х чисел» | 1 | | 20.03 |  |
| 132 | Деление рациональных чисел. Самостоятельная работа | 1 | | 23.03 |  |
| 133 | *КР № 9 «Умножение и деление рац.чисел»* | 1 | | 24.03 |  |
| 134-138 | Решениеуравнений | 5 | | 25,26,27.03  06,07.04 |  |
| 139 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | | 08.04 |  |
| 140 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | | 09.04 |  |
| 141 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | | 10.04 |  |
| 142 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | | 13.04 |  |
| 143 | Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа | 1 | | 14.04 |  |
| 144 | *КР № 10 «Решение задач и уравнений»* | 1 | | 15.04 |  |
| 145-146 | Перпендикулярные прямые | 2 | | 16,17.04 |  |
| 147-148 | Осевая и центральная симметрии | 2 | | 20,21.04 |  |
| 149-150 | Параллельные прямые | 2 | | 22,23.04 |  |
| 151-153 | Координатная плоскость | 3 | | 24,27,28.03 |  |
| 154-155 | Графики | 2 | | 29,30.04 |  |
| 156 | *КР № 11 «Координатная плоскость»* | 1 | | 01.05 |  |
|  |
| 157 | Решение уравнений | 1 | | 04.05 |  |
| 158 | Арифметические действия с дробями | 1 | | 05.05 |  |
| 159 | Пропорции. Отношения. | 1 | | 06.05 |  |
| 160 | Арифметические действия с рац-ми числами | 1 | | 07.05 |  |
| 161 | Годовая контрольная работа | 1 | | 08.05 |  |
| 162-165 | Резерв времени | 4 | | 11.12,13,14. 05 |  |
| 166-170 | Решение задач | 5 | | 15,18,19,20, 21.05 |  |

///