**Рабочая программа по учебному предмету «Математика» 5-7 классы.**

**5- й класс по учебнику «Математика 5» Виленкина Н.Я., Жохова В.И. и др. (170 часов)**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

**Натуральные числа.** Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Делимость натуральных чисел. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

**Рациональные числа.** Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Действительные числа.** Этапы развития представления о числе.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Измерения, приближения, оценки.** Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа.

**Элементы логики, статистики, комбинаторики, теории вероятностей.**

Сбор и обработка информации о явлениях окружающей действительности.

Решение простейших логических задач.

Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме. Построение круговых диаграмм.

Решение простейших комбинаторных задач.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

– *Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

* названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* как образуется каждая следующая счётная единица;
* названия и последовательность разрядов в записи числа;
* названия и последовательность первых трёх классов;
* сколько разрядов содержится в каждом классе;
* соотношение между разрядами;
* сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
* как устроена позиционная десятичная система счисления;
* десятичных дробях и правилах действий с ними;
* единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
* функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* -процентах.

*– Выполнять* устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

– выполнять умножение и деление с 1 000;

– вычислять значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;

– сравнивать десятичные дроби;

– выполнять операции над десятичными дробями;

– преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;

– округлять целые числа и десятичные дроби;

– находить приближённые значения величин с недостатком и избытком;

– выполнять приближённые вычисления и оценку числового выражения;

– решать простые и составные текстовые задачи;

– находить данное количество процентов от числа и число по известному количеству процентов от него;

– находить, сколько процентов одно число составляет от другого;

– решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи;

– решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи;

– читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;

– строить простейшие круговые диаграммы;

– находить решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

– создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Основные виды деятельности  обучающихся | Планируемые результаты | | | | Форма контроля.  Материально-техническое обеспечение урока | Срок проведения | |
| план | факт |
| Предметные | Личностные | Метапредметные | |  |  |
| ***Натуральные числа и шкалы 15 ч.*** | | | | | | | | | |
|  | Обозначение натуральных чисел. | Групповая - обсуждение и выведение определения «натуральное число».  Фронтальная – ответы на вопросы, чтение чисел.  Индивидуальная - запись чисел. | Читают и записывают многозначные числа | Выражают положительное от­ношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - определяют  цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.  Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Обозначение натуральных чисел. | Фронтальная – чтение чисел.  Индивидуальная - запись чисел. | Читают и записывают многозначные числа | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | Индивидуальная, устный опрос по карточкам. |  |  |
|  | Отрезок. Длина отрезка. | Групповая - обсуждение и выведение понятий «отрезок», «концы отрезка», «длина отрезка», «расстояние между точками», «равные отрезки».  Фронтальная - называние отрезков, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - изображение отрезка, запись точек. | Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. | Индивидуальная, устный опрос по карточкам. |  |  |
|  | Отрезок. Длина отрезка. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем. | Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | Индивидуальная, математический диктант. |  |  |
|  | Треугольник | Групповая– обсуждение и выведение понятий «треугольник»,«многоугольник» и их элементов.  Фронтальная – переход от одних единиц измерения к другим.  Индивидуальная – построение треугольника, многоугольника, измерение длины стороны. | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменение их положения на плоскости. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания и оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивидуальная, устный опрос по карточкам. |  |  |
|  | Треугольник. | Фронтальная – устные вычисления, переход от одних единиц измерения к другим.  Индивидуальная – построение треугольника, многоугольника, измерение длины стороны, решение задач. | Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы, переходят от одних единиц измерения к другим. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Плоскость. Прямая. Луч | Фронтальная – устные вычисления, указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка.  Индивидуальная – сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим. | Строят прямую, луч; называют точки, прямые, отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре. | Выражают положительное отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности. ­ | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).  Познавательные – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | Математический диктант. |  |  |
|  | Плоскость. Прямая. Луч | Фронтальная – ответы на вопросы, указание взаимного расположения отрезка, прямой, луча, точек.  Индивидуальная – запись чисел, решение задач. | Строят прямую, луч, по рисунку называют точки, лучи, прямые. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей деятельности. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться. | Карточки. |  |  |
|  | Шкалы и координаты | Групповая - обсуждение и выведение понятий «штрих, деление, шкала, координатный луч».  Фронтальная - устные вычис­ления, определение числа , соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – построение координатного луча, переход от одних единиц измерения к другим. | Строят координатный луч, по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок. | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга. | Устный опрос. |  |  |
|  | Шкалы и координаты | Фронтальная - устные вычис­ления, определение числа, соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – построение координатного луча, изображение точек на координатном луче. | Строят координатный луч, отмечают на нем точки по заданным координатам. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют познавательный интерес, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций. | Математический диктант. |  |  |
|  | Шкалы и координаты | Фронтальная – ответы на вопросы, определение числа, соответствующего точкам на координатном луче, шкале.  Индивидуальная – изображение точек на координатном луче, решение задач. | Строят координатный луч, отмечают на нем точки по заданным координатам, переходят от одних единиц измерения к другим. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).  Познавательные – делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Меньше или больше | Групповая – обсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше(больше), где на координатном луче расположена точка с большей(меньшей)координатой, как записывается результат сравнения двух чисел.  Фронтальные – устные вычисления, выбор точки, которая на координатном луче лежит левее (правее).  Индивидуальная – сравнение чисел, определение натуральных чисел, которые лежат на координатном луче левее (правее). | Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам. | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки  Познавательные – записывают в виде правил.  Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи | Устный опрос. |  |  |
|  | Меньше или больше | Фронтальная – ответы на вопросы, сравнение натуральных чисел, запись двойного неравенства.  Индивидуальная – изображение на координатном луче чисел, которые больше (меньше) данного, решение задач на движение. | Записывают результат сравнения с помощью знаков «>» , «<» и «=» | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, работают в сотрудничестве. | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Меньше или больше | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – доказательство верности неравенств, сравнение чисел | Записывают результат сравнения с помощью знаков «>» , «<» и «=» | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | **Контрольная работа** **№ 1 по теме «**Натуральные числа и шкалы». | Индивидуальная – решение контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха, находят выход из этой ситуации. Познавательные – делают  предположения об информации, необходимой для решения данной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мне­нию. | Индивидуальная. |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | Сложение натуральных чисел. | Групповая - обсуждение названий компонентов и результата сложения.  Фронтальная - сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Складывают натуральные числа; про­гнозируют результат вычислений | Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Сложение натуральных чисел. | Фронтальная - ответы на вопросы, сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Складывают натуральные числа; про­гнозируют результат вычислений | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют познавательный интерес, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  ***Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.***  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Тесты, карточки. |  |  |
|  | Свойства сложения. | Групповая – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задача на сложение натуральных чисел и нахождение длины отрезка. | Складывают натуральные числа, используя свойства сложения. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к предмету. | | ***Регулятивные –*** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  ***Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.*** | Индивидуальная. |  |  |
|  | Свойства сложения. | Групповая – обсуждение и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника.  Фронтальная – ответы на вопросы, заполнение таблицы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение периметра. | Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Вычитание натуральных чисел. | Групповая - обсуждение названий компонентов и результата вычитания.  Фронтальная - вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание натуральных чисел. | Вычитают натуральные числа; прогнози­руют результат вычисления. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы. | Устный опрос. |  |  |
|  | Вычитание натуральных чисел. | Групповая – обсуждение и выведение свойств вычитания суммы из числа и числа из суммы.  Фронтальная – вычитание и сложение натуральных чисел.  Индивидуальная – решение задач на вычитание натуральных чисел. | Вычитают натуральные числа; прогнози­руют результат вычисления. | Понимают необходимость учения; осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Решение упражнений по теме «Вычитание» | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения с применением свойств вычитания. | Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы, выбирая наиболее удобный. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | Тесты. |  |  |
|  | Решение упражнений по теме «Вычитание» | Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычисление периметра многоугольника и длины его стороны. | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные ***–*** записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |  |  |
|  | **Контрольная работа №2: по теме «**Сложение и вычитание натуральных чисел» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Числовые и буквенные выражения | Групповая – обсуждение и и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения.  Фронтальная - составление и запись числовых и буквенных выражений.  Индивидуальная - нахождение значения буквенного вы­ражения. | Составляют и записывают числовые и буквенные выражения. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Устный опрос. |  |  |
|  | Числовые и буквенные выражения | Фронтальная - ответы на вопросы, составление выражений для решения задач.  Индивидуальная - решение задач на нахождение разницы в цене товара. | Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей. | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи***.***  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Числовые и буквенные выражения | Фронтальная - ответы на вопросы, составление выражений для решения задач.  Индивидуальная - решение задач на нахождение длины отрезка, периметра. | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданном значении буквы. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Групповая - обсуждение и запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв.  Фронтальная – запись свойств сложения и вычитания с помощью букв и проверка получившегося числового равенства.  Индивидуальные - упрощение выражений. | Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Фронтальная – устные вычисления и решение задач на нахождение площади.  Индивидуальные - упрощение выражений, составление выражений для решения задач.. | Вычисляют числовое значе­ние буквенного выражения, предварительно упростив его. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности, проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Карточки. |  |  |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Фронтальная – устные вычисления, определение вычитаемого и уменьшаемого в выражении.  Индивидуальные - упрощение выражений, нахождение значений выражений. | Вычисляют числовое значе­ние буквенного выражения, предварительно упростив его. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Тесты. |  |  |
|  | Уравнение. | Групповая - обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить уравнение».  Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений.  Индивидуальная - решение уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий. | Проявляют познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  Познавательные – сопоставляют отбирают информацию.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме. | Устный опрос. |  |  |
|  | Уравнение. | Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений разными способами.  Индивидуальная – решение уравнений, тест. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения. | Математический диктант. |  |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений. | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач с помощью уравнений. | Составляют уравнение как математическую модель задачи. | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету, к способам решения новых учебных задач. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестирование. |  |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений. | Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением.  Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений. | Составляют уравнение как математическую модель задачи. | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | **Контрольная работа №3 по теме «**Числовые и буквенные выражения» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Индивидуальная. |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Групповая - обсуждение и выведение правила умножения натуральных чисел, их свойств.  Фронтальная - устные вычис­ления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы  Индивидуальная – умножение натуральных чисел. | Моделируют ситуации, ил­люстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Карточки. |  |  |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на смысл действия умножения.  Индивидуальная – замена сложения умножением, нахождение умножения удобным способом. | Находят и выбирают наиболее удобный способ решения задания. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |  |  |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Групповая – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  Фронтальная – устные вычисления, выполнение действий с применением свойств умножения.  Индивидуальная – решение задач разными способами. | Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с помощью буквенных выражений. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные строят предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого. | Тестирование. |  |  |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Фронтальная – ответы на вопросы, объяснение смысла выражений.  Индивидуальная – решение задач, тесты. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Деление. | Групповая - обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, де­лимого, делителя, определений числа, которое делят (на которое делят).  Фронтальная - деление натуральных чисел, запись частного.  Индивидуальная - решение уравнений. | Самостоятельно выбирают способ решения задачи. | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивый интерес к новым способам решения задач. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |  |  |
|  | Деление. | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление, тест. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, при решение нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения. | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Тестирование. |  |  |
|  | Деление. | Фронтальная – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя.  Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются ее обосновать , приводя аргументы. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Деление. | Фронтальная – ответы на вопросы, вычисления  Индивидуальная – решение заданий на деление и умножение. | Самостоятельно выбирают способ решения задачи. | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивый интерес к предмету. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Деление с остатком. | Групповая - обсуждение и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку.  Фронтальная – выполнение деления с остатком.  Индивидуальная – решение задач на нахождение остатка. | Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об 8.11информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Устный опрос. |  |  |
|  | Деление с остатком. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления, нахождение остатка при делении различных чисел на 2, 7, 11 и т.д.  Индивидуальная – решение задач. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют положительно относиться к позиции другого, договариваться. | Математический диктант. |  |  |
|  | Деление с остатком. | Фронтальная – составление примеров деления на заданное число с заданным остатком, нахождение значения выражения.  Индивидуальная – решение задач. | Планируют решение задачи, объясняют ход решения задачи, наблюдают за изменением решения задачи при изменение условий. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Тестирование. |  |  |
|  | **Контрольная работа №4** по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Упрощение выражений. | Групповая - обсуждение и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания.  Фронтальная - умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства, упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, вычисление значения выражения с предварительным упрощением его. | Применяют буквы для обозначения чи­сел и записи выражений, находят и выбирают удоб­ный способ решения задания. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Устный опрос. |  |  |
|  | Упрощение выражений. | Фронтальная - умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства, упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, вычисление значения выражения с предварительным упрощением его. | Применяют буквы для обозначения чи­сел и записи выражений, находят и выбирают удоб­ный способ решения задания. | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | | Регулятивные - работают по составленному плану.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения задания.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Устный опрос. |  |  |
|  | Упрощение выражений. | Фронтальная – ответы на вопросы, решение уравнений.  Индивидуальная – запись предположения в виде равенства и нахождение значения переменной, решение уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Математический диктант. |  |  |
|  | Упрощение выражений. | Фронтальная – составление по рисунку уравнения и решение его, решение задач при помощи уравнений.  Индивидуальная – составление условия задачи по заданному уравнению, решение задач на части. | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, находят и выбирают наиболее удобный способ решения. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Порядок выполнения действий. | Групповая - обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений.  Фронтальная – нахождение значений выражений.  Индивидуальная – выполнение действий. | Действуют по самостоятельно выбранному алгоритму ре­шения задач | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Порядок выполнения действий. | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значений выражений.  Индивидуальная – составление программы вычислений, решение уравнений. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Порядок выполнения действий. | Фронтальная – устные вычисления, составление схемы вычислений, нахождение значений выражений.  Индивидуальная – составление программы вычислений, запись выражения по схеме. | Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Тестирование. |  |  |
|  | Квадрат и куб числа. | Групповая - обсуждение понятий «квадрат, куб, степень, основание, показатель степени».  Фронтальная - составление таблицы квадратов чисел от 11 до 20.  Индивидуальная – представление в виде степени произведения, возведение числа в квадрат и куб. | Пошагово контролируют полноту и пра­вильность выполнения заданий. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оцениваю результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль уче­ника. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. | Устный опрос. |  |  |
|  | Квадрат и куб числа. | Фронтальная – ответы на вопросы, представление степени в виде произведения, возведение числа в квадрат и куб.  Индивидуальная – нахождение значения степени. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, используют математическую терминологию. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль уче­ника. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Математический диктант. |  |  |
|  | Квадрат и куб числа. | Фронтальная – нахождение значения переменной с использованием таблицы квадратов и кубов.  Индивидуальная – нахождение значения выражения со степенью. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Тестирование. |  |  |
|  | **Контрольная работа №5** по теме «Упрощение выражений» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | Самостоятельная работа. |  |  |
| **Площади и объемы 13 ч.** | | | | | | | | | |
|  | Формулы. | Групповая – обсуждение и выведение формулы пути, значения входящих в нее букв.  Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение по формуле пути- расстояния, времени, скорости.  Индивидуальная – запись формул для нахождения периметра прямоугольника, квадрата. | Применяют буквы для обозначения чисел и записи общих утверждений, прогнозируют результат вычислений. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |  |  |
|  | Формулы. | Фронтальная - ответы на вопросы, вычисления наиболее простым способом.  Индивидуальная – решение задач по формулам. | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или таблицей. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Математический диктант. |  |  |
|  | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника | Групповая - обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, определение равных фигур.  Фронтальная – определение равных фигур, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - ответы на вопросы; решение задач. | Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные источники информации.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. | Устный опрос. |  |  |
|  | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение площадей фигур, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - ответы на вопросы; решение задач на нахождение площадей. | Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Математический диктант. |  |  |
|  | Единицы измерения площадей | Групповая - обсуждение понятий «квадратный метр, дециметр, ар, гектар», выведение правил: сколько квадратных метром в гектаре, аре, гектаров в квадратном километре.  Фронтальная - нахождение площади фигур, обсуждение верности утверждений.  Индивидуальная - перевод одних единиц измерения в другие. | Переходят от одних единиц измерения к другим, описывают явления и события с использованием величин. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, осознают социальную роль уче­ника. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Единицы измерения площадей | Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение площади квадрата, прямоугольника.  Индивидуальная - решение задач на нахождение площадей участков и перевод одних единиц измерения в другие. | Решают житейские задачи, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Единицы измерения площадей | Фронтальная - ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная - решение задач на нахождение площадей участков и перевод одних единиц измерения в другие. | Решают житейские задачи, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Прямоугольный парал­лелепипед | Групповая – обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда, вопроса – является ли куб прямоугольным параллелепипедом.  Фронтальная – называние граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда, нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. | Распознают на чертежах, рисунках и в окружающем мире геометрические фигуры. | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. | Устный опрос. |  |  |
|  | Прямоугольный параллелепипед. | Групповая – обсуждение и выведение формулы площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Фронтальная – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – решение задач на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда по формуле. | Описывают свойства геометрических фигур, наблюдают за изменениями решения задачи при изменение ее условия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математический диктант. |  |  |
|  | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Групповая - обсуждение понятий «кубический см, дм, км»; выведение правила перевода литра в кубические метры.  Фронтальная - нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объем и площадь нижней грани. | Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу, описывают события и явления с использованием величин. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |  |  |
|  | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны ее объем, ширина и высота  Индивидуальная – переход от одних единиц измерения к другим. | Переходят от одних единиц измерения к другим, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД, объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Фронтальная - нахождение объема куба и площади его поверхности.  Индивидуальная – решение задач практической направленности на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. | Планируют решение задачи, обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные источники информации.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Индивидуальная. |  |  |
|  | **Контрольная работа №6** по теме «Площади и объёмы» | Решение контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности ответа. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
| **Обыкновенные дроби. 26 ч.** | | | | | |  |  |  |  |
|  | Окружность и круг | Групповая – обсуждение понятий - радиус окружности, центр круга, диаметр, дуга окружности.  Фронтальная – определение точек лежащих на окружности, не лежащих на окружности, внутри, вне круга.  Индивидуальная - построение окружности, круга с указанием дуг, измерением радиуса и диаметра. | Изображают окружность, круг; указывают радиус и диаметр, соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. | Устный опрос. |  |  |
|  | Окружность и круг | Фронтальная – ответы на вопросы, построение круга, сравнение расстояния от центра круга до точек лежащих внутри круга, вне круга с радиусом круга  Индивидуальная - построение окружности с заданным центром и радиусом, решение задач. | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математический диктант. |  |  |
|  | Доли. Обыкновенные дроби | Групповая - обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель.  Фронтальная - запись числа, показывающего какая часть фигуры закрашена.  Индивидуальная – решение задач на нахождение дроби от числа. | Описывают явления и события с использованием чисел. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. | Устный опрос. |  |  |
|  | Доли. Обыкновенные дроби | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение обыкновенных дробей  Индивидуальная – изображение геометрической фигуры, деление ее на равные части и выделение части от фигуры. | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Математический диктант. |  |  |
|  | Доли. Обыкновенные дроби | Фронтальная - запись обыкновенных дробей  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по известному значению его дроби. | Используют разные приемы проверки правильности выполнения задания. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Тесты. |  |  |
|  | Сравнение дробей | Групповая – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче, обсуждение вопроса – какая из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше(меньше).  Фронтальная – изображение на координатном луче точек, выделение точек, координаты которых равны.  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Сравнение дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение дробей, изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее(правее).  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения, сравнивают разные способы вычислений, выбирают наиболее удобный. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Сравнение дробей | Фронтальная – расположение дробей в порядке возрастания(убывания).  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Правильные и неправильные дроби | Групповая – обсуждение вопросов: какая дробь называется правильной, неправильной, может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.  Фронтальная – изображение точек на координатном луче.  Индивидуальная - запись правильных и неправильных дробей. | Указывают правильные и неправильные дроби, объясняют ход решения задачи. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Правильные и неправильные дроби | Фронтальная - ответы на вопросы, определение значений переменной, при которых дробь будет правильной или неправильной.  Индивидуальная - запись правильных и неправильных дробей, решение задач. | Указывают правильные и неправильные дроби, объясняют ход решения задачи. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестирование. |  |  |
|  | Правильные и неправильные дроби | Фронтальная - ответы на вопросы, запись дробей, которые больше (меньше) данной.  Индивидуальная - запись дробей по указанным условиям | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Устный опрос. |  |  |
|  | **Контрольная работа №7** по теме «Обыкновенные дроби» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Групповая - обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одина­ковыми знаменателями, записи правил с помощью букв.  Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Математический диктант. |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Индивидуальная - решение уравнений. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестирование. |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Фронтальная – сравнение обыкновенных дробей, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Деление и дроби. | Групповая – обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело, как разделить сумму на число.  Фронтальная – запись частного в виде дроби.  Индивидуальная – решение задач, заполнение таблицы. | Записывают дробь в виде частного и частное в виде дроби. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |  |  |
|  | Деление и дроби | Фронтальная – ответы на вопросы, запись дроби в виде частного.  Индивидуальная – запись частного в виде дроби и дроби в виде частного, решение уравнений. | Записывают дробь в виде частного и частное в виде дроби, решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решение задач. | Тестирование. |  |  |
|  | Смешанные числа | Групповая – обсуждение и выведение правил, что называют целой и дробной частью числа, как найти целую и дробную часть неправильной дроби, как записать смешанное число в виде неправильной дроби.  Фронтальная - запись смешанного числа в виде неправильной дроби.  Индивидуальная – выделение целой части из неправильной дроби. | Представляют число в виде суммы его целой и дробной части, записывают частное в виде смешанного числа. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Смешанные числа | Фронтальная – ответы на вопросы, запись суммы в виде смешанного числа.  Индивидуальная – запись смешанного числа в виде неправильной дроби. | Действуют по заданному и самостоятельно выбранному плану решения. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Смешанные числа | Фронтальная – ответы на вопросы, запись неправильной дроби в виде смешанного числа.  Индивидуальная – запись смешанного числа в виде неправильной дроби и неправильной дроби в виде смешанного числа. | Представляют неправильную дробь в виде смешанного числа, смешанное число в виде неправильной дроби. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Тестирование. |  |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Групповая - обсуждение и выведение правил сложения и вычитания смешанных чисел.  Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Складывают и вычитают смешанные числа. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |  |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Складывают и вычитают смешанные числа. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестирование. |  |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестирование. |  |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел, выделение целой части числа.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел. | Самостоятельно выбирают способ решения задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |  |  |
|  | **Контрольная работа №8** по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» | Решение контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. 15 ч.** | | | | | | | | | |
|  | Десятичная запись дроб­ных чисел | Групповая – обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой дроби.  Фронтальная - чтение и запись десятичных дробей.  Индивидуальная – чтение и запись десятичных дробей. | Читают и записывают десятичные дроби. | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Десятичная запись дроб­ных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение и запись десятичных дробей.  Индивидуальная – чтение и запись десятичных дробей. | Читают и записывают десятичные дроби, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Математический диктант. |  |  |
|  | Десятичная запись дроб­ных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение и запись десятичных дробей, перевод одних единиц измерения в другие.  Индивидуальная – решение задач. | Читают и записывают десятичные дроби, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - делают предположения о информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, понимают точку зрения другого. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Сравнение десятичных дробей | Групповая – обсуждение и выведение правил сравнения десятичных дробей.  Фронтальная - запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной.  Индивидуальная – сравнение десятичных дробей. | Сравнивают числа по классам и разрядам, планируют решение задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |  |  |
|  | Сравнение десятичных дробей | Фронтальная - ответы на вопросы, уравнивание числа знаков после запятой в десятичной дроби с приписыванием справа нулей.  Индивидуальная – запись десятичных дробей в порядке возрастания (убывания). | Сравнение чисел, их упорядочение. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Сравнение десятичных дробей | Фронтальная – изображение точек на координатном луче, сравнение десятичных дробей.  Индивидуальная – решение задач на сравнение величин. | Сравнивают числа по классам и разрядам, объясняют ход решения задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого.. | Тестирование. |  |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Групповая – обсуждение и выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей.  Фронтальная - сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Складывают и вычитают десятичные дроби. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на движение.  Индивидуальная - запись переместительного и сочетательного законов сложения с помощью букв и проверка их при заданных значениях буквы. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, разложение чисел по разрядам, перевод одних единиц измерения в другие.  Индивидуальная - использование свойств для вычислений, решение уравнений, тесты. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Тестирование. |  |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Складывают и вычитают десятичные дроби. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |  |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Складывают и вычитают десятичные дроби. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестирование. |  |  |
|  | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Групповая - выведение правил округления чисел, обсуждение вопроса о том, какие числа называют приближенным значением с избытком, с недостатком.  Фронтальная - запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби.  Индивидуальная – округление чисел | Округляют числа до заданного разряда | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |  |  |
|  | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач со старинными мерами массы и длины, округление их до указанного разряда.  Индивидуальная – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результата. | Наблюдают за изменением решения задачи при изменение ее условия. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математический диктант. |  |  |
|  | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Фронтальная - округление дробей до заданного разряда.  Индивидуальная – решение задач на округление чисел. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. | Карточки. |  |  |
|  | **Контрольная работа №9** по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
| **Умножение и деление десятичных дробей. 24 ч.** | | | | | |  |  |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | Групповая - обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 …  Фронтальная - запись произведения в виде суммы.  Индивидуальная – умножение десятичных дробей на натуральное число. | Умножают десятичные числа на натуральное число, прогнозируют результат вычислений | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | Фронтальная - ответы на вопросы, запись суммы в виде произведения.  Индивидуальная – решение задач на умножение десятичных дробей на натуральное число. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Карточки. |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | Фронтальная - умножение чисел на 10,100, 1000…, округление чисел.  Индивидуальная – решение задач на движение. | Планируют решение задачи. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестирование. |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение десятичных дробей на натуральное число. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | Групповая - обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000…  Фронтальная - деление десятич­ных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число. ­ | Делят десятичные дроби на натуральные числа. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |  |  |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | Фронтальная – ответы на вопросы, решение уравнений.  Индивидуальная - решение задач на нахождение дроби от числа. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Математический диктант. |  |  |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | Фронтальная – запись обыкновенной дроби в виде десятичной, выполнение действий.  Индивидуальная - решение уравнений. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | Фронтальная - решение задач с помощью уравнений.  Индивидуальная - нахождение значения выражения. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Тестирование. |  |  |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | Фронтальная - решение уравнений.  Индивидуальная - деление десятичной дроби на натуральное число. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |  |  |
|  | **Контрольная работа №10** по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Умножение десятичных  дробей | Групповая - обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …  Фронтальная - умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01, 0,001, …,  решение задач на умножение десятичных дробей. ­  Индивидуальная – запись буквенного выражения, умножение десятичных дробей. | Умножают десятичные дроби; решают задачи на умножение десятичных дробей. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная – запись переместительного и сочетательного законов умножения, нахождение значения выражения удобным способом. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие. | Математический диктант. |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей | Фронтальная - запись распределительного закона умножения и его проверка.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей | Фронтальная - упрощение выражений, решение задач на нахождение объемов.  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестирование. |  |  |
|  | Умножение десятичных дробей | Фронтальная - решение задач на движение.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |  |  |
|  | Деление на десятичную дробь | Групповая - выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятичную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…  Фронтальная - нахождение частного, выполнение проверки умножением и делением.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Деление на десятичную дробь | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений, запись выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Действуют по составленному плану решения заданий. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. | Математический диктант. |  |  |
|  | Деление на десятичную дробь | Фронтальная - деление десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001…  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Прогнозируют результат вычислений. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Деление на десятичную дробь | Фронтальная – решение задач на движение, стоимость, площадь, время.  Индивидуальная – решение примеров на все действия с десятичными дробями. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Тестирование. |  |  |
|  | Деление на десятичную дробь | Фронтальная – решение задач с помощью уравнений.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Среднее арифметическое | Групповая – обсуждение вопросов: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел, как найти среднее арифметическое, как найти среднюю скорость.  Фронтальная – нахождение среднего арифметического нескольких чисел.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |  |  |
|  | Среднее арифметическое | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Планируют решение задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха, проявляют интерес к предмету. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Математический диктант. |  |  |
|  | Среднее арифметическое | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на нахождение средней скорости.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | **Контрольная работа №11** по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
| **Инструменты для вычислений и измерений. 15 ч.** | | | | | |  |  |  |  |
|  | Микрокальку-лятор. | Групповая – обсуждение и объяснение, как ввести в микрокалькулятор число, выполнить действия.  Фронтальная - чтение показаний на индикаторе, ввод чисел в микрокалькулятор.  Индивидуальная - выполнение действий с помощью микрокалькулятора. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |  |  |
|  | Микрокальку-лятор. | Фронтальная - ответы на вопросы, вычисления письменно и проверка на микрокалькуляторе.  Индивидуальная - нахождение значения выражения с помощью микрокалькулятора. | Планируют решение задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Проценты | Групповая - обсуждение вопросов, что называют процентом; как обратить дробь в проценты и наоборот.  Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби.  Индивидуальная – решение задач на нахождение части от числа. | Записывают про­центы в виде десятичных дробей, и на­оборот, решают задачи на проценты. | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Устный опрос. |  |  |
|  | Проценты | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математический диктант. |  |  |
|  | Проценты | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Проценты | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |  |  |
|  | **Контрольная работа №12** по теме «Инструменты для вычислений и измерений» | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник. | Групповая - обсуждение и объяснение что такое угол; какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым.  Фронтальная - определение ви­дов углов, запись их обозначе­ний.  Индивидуальная – построение углов и запись их обозначений. | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник | Фронтальная - ответы на вопросы, запись точек, лежащих вне, внутри, на сторонах угла.  Индивидуальная – построение углов и запись их обозначений. | Определяют геометрические фигуры при изменение их расположения на плоскости. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Измерение углов. Транс­портир | Групповая – обсуждение и выяснение: для чего служит транспортир, что такое градус, как пользоваться транспортиром, виды углов.  Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно выбирают способ решения задач. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - работают по заданному плану.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Измерение углов. Транс­портир | Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно выбирают способ решения задач. | Проявляют широкий устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, положительное от­ношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Измерение углов. Транс­портир | Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Планируют решение задачи. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Круговые диаграммы. | Групповая - обсуждение понятия круговая диаграмма.  Фронтальная - построение диаграмм.  Индивидуальная - заполнение таблицы и построение диаграмм. | Наблюдают за изменением решения задач при изменении ее условия. | Проявляют устойчивый широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Индивидуальная. |  |  |
|  | Круговые диаграммы. | Фронтальная - устные вычисления.  Индивидуальная - построение диаграмм. | Самостоятельно выбирают способ решения. | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивидуальная. |  |  |
|  | **Контрольная работа №13** по теме «Инструменты для вычислений и измерений» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самостоятельная работа. |  |  |
| **Повторение. 19 ч.** | | | | | |  |  |  |  |
|  | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |  |  |
|  | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестирование. |  |  |
|  | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестирование. |  |  |
|  | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения, решение уравнений. | Поша­гово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестирование. |  |  |
|  | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения, решение уравнений. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Площади и объемы. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на нахождение площади и объема. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестирование. |  |  |
|  | Обыкновенные дроби. | Фронтальная – ответы на вопросы, запись смешанного числа в виде обыкновенной дроби и наоборот.  Индивидуальная – сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестирование. |  |  |
|  | Обыкновенные дроби. | Фронтальная – выделение целой части из смешанного числа, сложение и вычитание обыкновенных дробей.  Индивидуальная – решение задач, содержащих обыкновенные дроби. | Прогнозируют результат вычислений. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Карточки. |  |  |
|  | Обыкновенные дроби. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач, содержащих обыкновенные дроби. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестирование. |  |  |
|  | Десятичные дроби. | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на течение. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Карточки. |  |  |
|  | Десятичные дроби. | Фронтальная – устные вычисления, упрощение выражений.  Индивидуальная – решение задач, содержащих десятичные дроби. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Тестирование. |  |  |
|  | Десятичные дроби. | Фронтальная – нахождение значения выражения, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на нахождение пути, пройденного по течению и против течения. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Десятичные дроби. | Фронтальная – решение задач на объемы.  Индивидуальная – нахождение значения выражения. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестирование. |  |  |
|  | Десятичные дроби. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на все действия с десятичными дробями. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестирование. |  |  |
|  | Проценты. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на проценты. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самостоятельная работа. |  |  |
|  | Проценты. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на проценты. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестирование. |  |  |
|  | Проценты. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на проценты. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестирование. |  |  |
|  | Инструменты для вычислений. | Фронтальная – ответы на вопросы, работа по рисунку.  Индивидуальная – решение задач на построение и измерение углов. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестирование. |  |  |
|  | Инструменты для вычислений. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – построение и чтение диаграмм. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  |  |  |

**6 - й класс по учебнику «Математика 6» Виленкина Н.Я., Жохова В.И. и др. (170 часов)**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

**Числа и вычисления**

Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные числа. Признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкно­венными дробями. Нахождение части числа и числа по его части.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Арифметические дей­ствия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий.

Рациональные числа. Изображение чисел точками коорди­натной прямой.

Прикидка результатов вычислений.

**Выражения и их преобразования**

Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений

**Уравнения и неравенства**

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Числовые неравенства.

**Функции**

Прямоугольная система координат на плоскости. Таблицы и диаграммы. Графики реальных процессов.

**Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометри­ческих величин**

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Многоугольники. Окружность. Круг.

Длина окружности. Площадь круга.

**Элементы логики, статистики, комбинаторики, теории вероятностей.**

Решение логических задач. Решение простейших комбинаторных задач.

**ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** изучения предмета являются следующие умения.

– Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

-отношениях и пропорциях; основном свойстве пропорции;

-прямой и обратной пропорциональных зависимостях и их свойствах;

-целых и дробных отрицательных числах; рациональных числах;

-правиле сравнения рациональных чисел;

-правилах выполнения операций над рациональными числами; свойствах операций.

–  Раскладывать натуральное число на простые множители;

– находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;

– находить неизвестный член пропорции;

– находить данное количество процентов от числа и число по известному количеству процентов от него;

– находить, сколько процентов одно число составляет от другого;

– увеличивать и уменьшать число на данное количество процентов;

– решать текстовые задачи на отношения, пропорции и проценты;

– сравнивать два рациональных числа;

– выполнять операции над рациональными числами, использовать свойства операций для упрощения вычислений;

– читать информацию, записанную с помощью столбчатых диаграмм;

– строить простейшие столбчатые диаграммы;

– решать удобным для себя способом комбинаторные задачи;

– решать удобным для себя способом логические задачи;

– решать простейшие задачи на разрезание и составление геометрических фигур;

– находить решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

– создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уро­ка | Тема урока | Решаемые проблемы | Виды деятельности (элементы содержания, контроль) | | | Планируемые результаты | | | | | | | Сроки проведения | | |
|  |  |  |  | | | | Предметные | Метапредметные | | | | Личностные | план | факт | | |
| **Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (73 ч)**  **§ 1. Натуральные числа и шкалы (16 ч)** | | | | | | | | | | |
| 1 | Делители и кратные | Какое число назы­вается делителем (кратным) данного числа? Какое число является делителем любого натурально­го числа? | Фронтальная беседа, работа у доски и в те­традях | | | | Освоить понятие делителя и крат­ного данного числа. Научиться определять, яв­ляется ли число делителем (крат­ным) данного числа | *Коммуникативные*: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  *Регулятивные*: составлять план последова­тельности действий, формировать способ­ность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные*: сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов | | | | Формирова­ние стартовой мотивации к изучению нового |  |  | | |
| 2 | Делители и кратные | Чему равен самый маленький (боль­шой) делитель чис­ла а? Чему равно самое маленькое кратное числа а? Существует ли са­мое большое крат­ное числа а! | Фронтальная работа с классом,  групповая работа | | | | Научиться нахо­дить все делители данного числа. Научиться нахо­дить кратные дан­ного числа | *Коммуникативные:* уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. *Регулятивные:* обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  *Познавательные:* уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  | | |
| 3 | Делители и кратные | Что такое парные делители? Как найти все делители числа а? | Математический дик­тант, индивидуальная работа (карточки-зада­ния), работа у доски | | | | Совершенство­вать навыки нахо­ждения делителей и кратных данно­го числа | *Коммуникативные:* способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. *Регулятивные*: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).  *Познавательные:* уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  | | |
| 4 | Признаки делимости на 2,5,10 | Как по записи чис­ла определить, де­лится ли оно на 2; 5; 10 без остатка? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Выучить при­знаки делимости на 2; 5; 10 и при­менять их для на­хождения крат­ных и делителей данного числа | *Коммуникативные*: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  *Регулятивные*: оценивать весомость приводи­мых доказательств и рассуждений. *Познавательные*: выявлять особенности (ка­чества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |  | | |
| 5 | Признаки делимости на 2,5,10 | Что такое четное (нечетное) число? Как применять при­знаки делимости на 2; 5; 10 для реше­ния задач, проверки вычислений? | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | | | | Научиться при­менять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач на дели­мость | *Коммуникативные:* формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. *Регулятивные*: удерживать цель деятельности до получения ее результата.  *Познавательные*: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  | | |
| 6 | Признаки делимости на 9 и на 3 | Как по записи числа определить, делится ли оно на 3; 9? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Выучить при­знаки делимости на 3; 9 и приме­нять их для нахо­ждения кратных и делителей дан­ного числа | *Коммуникативные:* воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  *Регулятивные*: составлять план последова­тельности действий, формировать способ­ность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные*: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  | | |
| 7 | Признаки делимости на 9 и на 3 | Как по записи числа определить, делится ли оно на 6; 18; 15? Как приме­нять признаки де­лимости при реше­нии задач, проверке вычислений? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться при­менять признаки делимости на 3; 9 для решения за­дач на делимость | *Коммуникативные*: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  *Регулятивные*: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходи­мые коррективы.  *Познавательные*: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  | | |
| 8 | Простые и состав­ные числа | Как можно клас­сифицировать натуральные чис­ла в зависимости от количества их де­лителей? Является ли число 1 простым (составным)? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться от­личать простые числа от состав­ных, основываясь на определении простого и со­ставного числа. Научиться рабо­тать с таблицей простых чисел | *Коммуникативные*: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  *Регулятивные*: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  *Познавательные*: сравнивать различные объ­екты: выделять из множества один или не­сколько объектов, имеющих общие свойства | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  | | |
| 9 | Простые и состав­ные числа | Какие числа назы­ваются простыми (составными)? Может ли простое число быть четным (нечетным)? Какие существуют методы для отыскания про­стых чисел? | Компьютерная презен­тация, самостоятельная работа с последующей самопроверкой | | | | Научиться до­казывать, что данное число яв­ляется составным. Познакомиться с методом Эрато-сфена для отыс­кания простых чисел | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: применять методы информа­ционного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.  Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием интер­нет ресурсов | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  | | |
| 10 | Разло­жение на простые множите­ли | Существует ли составное число, которое нельзя раз­ложить на простые множители? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Освоить алгоритм разложения числа на простые мно­жители на основе признаков дели­мости | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  | | |
| 11 | Разло­жение на простые множители | Чем могут отли­чаться два разложе­ния одного и того же числа на простые множители? Какие способы разложения на простые множители мы изучали? | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в те­традях | | | | Научиться опре­делять делители числа а по его раз­ложению на простые множители. Освоить другие способы разложе­ния на простые множители | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: выявлять особенности (ка­чества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативности и активно­сти |  |  | | |
| 12 | Наи­больший общий делитель. Взаимно простые числа | Какое число назы­вается наибольшим общим делителем (НОД) двух нату­ральных чисел? Всегда ли он су­ществует? Какие числа называются взаимно простыми? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться на­ходить НОД методом пере­бора. Научиться доказывать, что данные числа яв­ляются взаимно простыми | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходи­мые коррективы.  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей |  |  | | |
| 13 | Наи­больший общий делитель. Взаимно простые числа | Как найти НОД двух (трех) нату­ральных чисел? | Устная работа, работа у доски и в тетрадях | | | | Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: сравнивать различные объ­екты: выделять из множества один или не­сколько объектов, имеющих общие свойства | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |  | | |
| 14 | Наи­больший общий делитель. Взаимно простые числа | Чему равен НОД чисел аи Ь, если а делится на Ь, если а и b взаимно простые? Какими числами являются числа а и 1? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться при­менять понятие «наибольший общий делитель» для решения за­дач | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: приводить примеры в ка­честве доказательства выдвигаемых положений | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  | | |
| 15 | Наимень­шее общее кратное | Какое число назы­вается наименьшим общим кратным (НОК) чисел а и Ь? Всегда ли оно су­ществует? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Освоить понятие «наименьшее об­щее кратное». На­учиться находить НОК методом перебора | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: выявлять особенности (ка­чества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  | | |
| 16 | Наимень­шее общее кратное | Как найти НОК двух (трех) чисел? | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  | | |
| 17 | Наимень­шее общее кратное | Чему равно НОК чисел а и Ь, если а делится на Ь, если а и b взаимно простые? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться приме­нять НОК для ре­шения задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к индивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  | | |
| 18 | Наимень­шее общее кратное | Как применяются НОД и НОК при решении задач? | Фронтальная работа с классом, индивиду­альная работа(карточ­ки-задания) | | | | Обобщить приоб­ретенные знания, навыки и умения по теме НОД и НОК чисел | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |  | | |
| 19 | Контроль­ная ра­бота № 1 по теме «НОД и НОК чи­сел» | Проверка знаний учащихся по теме «НОД и НОК чи­сел» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодо­лении препятствий.  Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  | | |
| 20 | Резерв.  Решение  задач | Применение зна­ний о НОД и НОК чисел в практиче­ской деятельности и повседневной жизни | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, работа с тек­стом учебника, работа у доски | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца |  |  | | |
| **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)** | | | |
| 21 | Основное  свойство  дроби | В чем состоит ос­новное свойство дроби? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстри­ровать его с помо­щью примеров | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: планировать решение учебной задачи.  Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюде­ние, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление) | | | | Формирование познавательно­го интереса |  |  |
| 22 | Основное  свойство  дроби | Изменится ли дробь, если числи­тель и знаменатель этой дроби умно­жить на 5(разде­лить на 23)? На­зовите три дроби, равные дроби | Индивидуальная работа (карточ ки - задан ия), работа у доски и в те­традях | | | | Научиться иллю­стрировать ос­новное свойство дроби на коорди­натном луче | Коммуникативные: способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения.  Познавательные: сравнивать различные объ­екты: выделять из множества один или не­сколько объектов, имеющих общие свойства | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца |  |  |
| 23 | Сокраще­ние дробей | Что значит сокра­тить дробь? Какая дробь называется несократимой? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться сокра­щать дроби, ис­пользуя основное свойство дроби | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  |
| 24 | Сокраще­ние дробей | Как применяется сокращение дробей для решения задач? | Математический дик­тант, работа у доски | | | | Научиться приме­нять сокращение дробей для реше­ния задач | Коммуникативные: формировать ком­муникативные действия, направленные на структурирование информации по дан­ной теме.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов | | | | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию |  |  |
| 25 | Приведе­ние дробей к общему знамена­телю | Какое число может служить общим знаменателем двух дробей? Какое число называется дополнительным множителем? Как найти дополнитель­ный множитель? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Освоить алго­ритм приведения дробей к общему знаменателю | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 26 | Приведе­ние дробей к общему знамена­телю | Как привести дроби к наименьшему об­щему знаменателю? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Совершенство­вать навыки по приведению дробей к наи­меньшему обще­му знаменателю | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  |
| 27 | Сравнение дробей с разными знаменате­лями | Какие правила сравнения дробей мы изучили? Как сравнить две дроби с разными знамена­телями? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Научиться срав­нивать дроби с разными знаме­нателями | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  Регулятивные: планировать решение учебной задачи.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи |  |  |
| 28 | Сравнение дробей с разными знаменате­лями | Как применяется сравнение дробей для решения прак­тических задач? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Вспомнить ос­новные правила сравнения дробей и научиться при­менять наиболее действенные в данной ситуа­ции способы сравнения | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 29 | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями | Как сложить (вы­честь) дроби с раз­ными знаменате­лями? | Текущий тестовый контроль, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Освоить алгоритм сложения и вы­читания дробей с разными знаме­нателями | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: планировать решение учебной задачи.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 30 | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями | Как сложить (вы­честь) обыкновен­ную и десятичную дроби? | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Совершенство­вать навыки сложения и вы­читания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависи­мости от исход­ных данных | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  |
| 31 | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями | Как применяется сложение (вычи­тание) обыкновен­ных дробей при решении уравнений и задач? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться пра­вильно применять алгоритм срав­нения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 32 | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями | Систематизировать знания учащихся по теме «Сокра­щение, сложение и вычитание обык­новенных дробей» | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Обобщить приоб­ретенные знания, умения и навыки по теме «Срав­нение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: использовать знаково-сим-волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 33 | Контроль­ная работа № 2 по теме «Сокра­щение, сложение и вычита­ние обык­новенных дробей» | Проверка знаний учащихся по теме «Сокращение, сло­жение и вычитание обыкновенных дро­бей» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 34 | Резерв.  Решение  задач | Применение сокра­щения, сложения и вычитания обык­новенных дробей для решения прак­тических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения. Познавательные: учиться основам смыслово­го чтения познавательных и научных текстов | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 35 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Как сложить два смешанных числа? На каких свойствах сложения основан алгоритм сложения смешанных чисел? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Составить алго­ритм сложения смешанных чисел и научиться при­менять его | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  |
| 36 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Как выполнить вы­читание смешанных чисел? На каких свойствах вычита­ния основано вычи­тание смешанных чисел? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Составить алго­ритм вычитания смешанных чисел и научиться при­менять его | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь устанавливать анало­гии | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 37 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Как сложить (вы­честь) десятичную дробь и смешанное число? | Математический дик­тант, работа у доски | | | | Совершенствовать навыки сложения и вычитания сме­шанных чисел, выбирая наиболее рациональный способ в зависи­мости от исход­ных данных | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: планировать решение учебной задачи.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию |  |  |
| 38 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Упрощение выра­жений и решение уравнений с приме­нением сложения и вычитания обык­новенных дробей | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Научиться при­менять сложение и вычитание смешанных чи­сел при решении уравнений и задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 39 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Как применяется сложение и вычи­тание смешанных чисел для решения задач и уравнений? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Совершенство­вать навыки и умения по ре­шению уравнений и задач с приме­нением сложения и вычитания сме­шанных чисел | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 40 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Систематизация знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание сме­шанных чисел» | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Систематизи­ровать знания и умения по теме «Сложение и вы­читание смешан­ных чисел» | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходи­мые коррективы.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 41 | Контроль­ная ра­бота № 3 по теме «Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел» | Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычи­тание смешанных чисел» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 42 | Резерв.  Решение  задач | Применение сло­жения и вычитания смешанных чисел для решения прак­тических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)** | | | | |
| 43 | Умноже­ние дробей | Как умножить дробь на натураль­ное число? Как умножить дробь на дробь? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Составить ал­горитмы умно­жения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научить­ся применять эти алгоритмы | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: формировать умение выде­лять закономерность | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 44 | Умноже­ние дробей | В чем состоит ал­горитм умножения смешанных чисел? Какими свойствами обладает действие умножения дробей? | Фронтальная беседа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Составить алго­ритм умножения смешанных чи­сел и научиться применять этот алгоритм | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели,об­разца |  |  |
| 45 | Умноже­ние дробей | Как возвести в ква­драт (куб) обыкно­венную дробь, сме­шанное число? | Математический дик­тант, индивидуальная работа (карточки-зада­ния), работа у доски | | | | Научиться воз­водить в степень обыкновенную дробь и смешан­ное число | Коммуникативные: выражать в речи свои мысли и действия.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 46 | Умноже­ние дробей | Как применяется умножение дробей и смешанных чисел для решения урав­нений и задач? | Устная работа, работа у доски | | | | Научиться приме­нять умножение дробей и смешан­ных чисел при ре­шении уравнений и задач | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводи­мых доказательств и рассуждений. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей |  |  |
| 47 | Нахожде­ние дроби от числа | Как найти дробь от числа? Как найти несколько процен­тов от числа? | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | | | | Научиться нахо­дить часть от чис­ла, проценты от числа | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |
| 48 | Нахожде­ние дроби от числа | Как применяется нахождение дроби от числа для реше­ния задач? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться решать простейшие зада­чи на нахождение части от числа | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 49 | Нахожде­ние дроби от числа | Как решаются бо­лее сложные задачи на нахождение дро­би от числа? | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Научиться решать более сложные задачи на нахо­ждение дроби от числа | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца |  |  |
| 50 | Нахожде­ние дроби от числа | Как с помощью микрокалькуля­тора найти не­сколько процентов от числа? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Систематизи­ровать знания и умения по теме «Нахождение дро­би от числа» | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: учиться основам смыслово­го чтения научных и познавательных текстов | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спо­собам обоб­щения и си­стематизации знаний |  |  |
| 51 | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния | Как умножить смешанное число на натуральное? Ка­кое свойство умно­жения при этом используется? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться умно­жать смешанное число на целое, применяя распре­делительное свой­ство умножения | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 52 | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния | Как применяется распределительное свойство умноже­ния для рационали­зации вычислений с обыкновенными дробями и смешан­ными числами? | Математический дик­тант с последующей взаимопроверкой, ра­бота у доски | | | | Научиться при­менять распреде­лительное свой­ство умножения для рационализа­ции вычислений со смешанными числами | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  |
| 53 | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния | Как применяется распределительное свойство умноже­ния для упрощения выражений, содер­жащих смешанные числа и обыкновен­ные дроби,и при решении задач? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться приме­нять распредели­тельное свойство при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 54 | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния | Систематизировать знания учащихся по теме «Умноже­ние обыкновенных дробей» | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Систематизация знаний учащихся по теме «Умноже­ние обыкновен­ных дробей» | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спо­собам обоб­щения и си­стематизации знаний |  |  |
| 55 | Контроль­ная ра­бота № 4 по теме «Умноже­ние обык­новенных дробей» | Проверка знаний учащихся по теме «Умножение обык­новенных дробей» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 56 | Резерв. Решение  задач | Применение умножения обык­новенных дробей для решения прак­тических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 57 | Взаимно  обратные  числа | Какие числа на­зываются взаимно обратными? Какое число является обратным самому себе? Как записать число, обратное дроби, натурально­му числу, смешан­ному числу? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Проверять, явля­ются ли данные числа взаимно обратными. На­учиться находить число,обратное данному числу (натуральному, смешанному, де­сятичной дроби) | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  |
| 58 | Взаимно  обратные  числа | Как применять вза­имно обратные чис­ла при нахождении значения выраже­ний, решении урав­нений вида ах — 1? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться пра­вильно применять взаимно обратные числа при нахо­ждении значения выражений,ре­шении уравнений | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 59 | Деление | Как разделить дробь на натуральное чис­ло? Как разделить дробь на дробь? | Работа с текстом учебника, фронтальная ра бота с классом | | | | Составить алго­ритм деления дро­бей и научиться его применять | Коммуникативные: способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 60 | Деление | Как выполняется деление смешанных чисел? | Индивидуальная работа' (карточки-задания), работа у доски и в те­традях | | | | Составить ал­горитм деления смешанных чисел и научиться при­менять его | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  |
| 61 | Деление | Как применяется деление обыкно­венных дробей при нахождении зна­чения выражений, решении уравнений и задач? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться при­менять деление дробей при нахо­ждении значения выражений, ре­шении уравнений и задач | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками |  |  |
| 62 | Деление | Как применять свойства деления дробей для упроще­ния вычислений? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться при­менять деление для упрощения вычислений | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |  |
| 63 | Деление | Систематизировать знания учащихся по теме «Деление дробей» | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Обобщить приоб­ретенные знания и умения по теме «Деление дробей» | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 64 | Контроль­ная ра­бота № 5 по теме «Деление дробей» | Проверка знаний учащихся по теме «Деление обыкно­венных дробей» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 65 | Резерв.  Решение  задач | Применение деле­ния обыкновенных дробей для решения практических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 66 | Нахожде­ние числа по его дроби | Как найти число по заданному зна­чению его дроби? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться нахо­дить число по за­данному значе­нию его дроби | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: формировать умение выде­лять закономерность | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  |
| 67 | Нахожде­ние числа по его дроби | Как найти число по заданному значе­нию его процентов? | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | | | | Научиться на­ходить число по заданному зна­чению его про­центов | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 68 | Нахожде­ние числа по его дроби | Как применять нахождение числа по его дроби при решении задач? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться приме­нять нахождение числа по его дро­би при решении задач | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 69 | Нахожде­ние числа по его дроби | Систематизация знаний учащихся по теме «Нахожде­ние числа по его дроби» | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Обобщить знания и умения по теме «Нахождение чис­ла по его дроби» | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 70 | Дробные выражения | Какое выражение называется дроб­ным? Что называет­ся числителем,зна­менателем дробного выражения? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Освоить понятие «дробное выра­жение», уметь на­зывать числитель, знаменатель дроб­ного выражения, находить значение простейших дроб­ных выражений | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |  |
| 71 | Дробные выражения | Как найти значение дробного выраже­ния? Какие свойства действий с дробями при этом используются? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться при­менять свойства арифметических действий для на- хождения значе­ния дробных вы­ражений | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование навыка осо­знанного выбо­ра наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 72 | Дробные выражения | Обобщение знаний учащихся по теме «Дробные выраже­ния» | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Систематизи­ровать знания и умения учащих­ся по теме «Дроб­ные выражения» | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 73 | Контроль­ная ра­бота № 6 по теме «Дробные выраже­ния» | Проверка знаний учащихся по теме «Решение задач на части, дробные выражения» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 74 | Резерв.  Решение  задач | Применение дроб­ных выражений и нахождение числа по его части для ре­шения практико-ориентированных задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: оценивать весомость приводи­мых доказательств и рассуждений. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| **§ 4. Отношения и пропорции (20 ч)** | | | | | | | | | |
| 75 | Отноше­ния | Что называется от­ношением двух чи­сел? Что показывает отношение двух чисел? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться нахо­дить отношение двух чисел и объ­яснять, что пока­зывает найденное отношение | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  |
| 76 | Отноше­ния | Как найти, какую часть число а со­ставляет от числа Ь? Как выразить отно­шение в процентах? | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Научиться выра­жать найденное отношение в про­центах и приме­нять это умение при решении задач | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 77 | Отноше­ния | Как находить отно­шения именован­ных величин? | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Научиться нахо­дить отношения именованных величин и приме­нять эти умения при решении задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: планировать решение учебной задачи.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  |
| 78 | Отноше­ния | Как применяется понятие «отноше­ние» при решении задач? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Систематизи­ровать знания и умения учащих­ся по теме «Отно­шения» | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 79 | Пропор­ции | Что называется пропорцией? Какие члены пропорции называются средни­ми, а какие крайни­ми? Как составить верную пропор­цию? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться пра­вильно читать, записывать про­порции; опре­делять крайние и средние члены; составлять про­порцию издан­ных отношений (чисел) | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование познавательно­го интереса |  |  |
| 80 | Пропор­ции | В чем заключается основное свойство пропорции? Как проверить, верна ли пропорция? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Выучить основное свойство пропор­ции и применять его для состав­ления, проверки истинности про­порций | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 81 | Пропор­ции | Как найти неиз­вестный крайний (средний) член про­порции? | Математический дик­тант, индивидуальная работа (карточки-зада­ния), работа у доски | | | | Научиться нахо­дить неизвестный крайний (сред­ний) член про­порции и исполь­зовать это умение при решении уравнений | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |  |
| 82 | Прямая и обратная пропор­циональ­ные зави­симости | Какие величины называются прямо пропорциональны­ми (обратно про­порциональными)? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Научиться опре­делять тип зави­симости между величинами и приводить соот­ветствующие при­меры из практики. Научиться решать задачи на прямую и обратную про­порциональные зависимости | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей |  |  |
| 83 | Прямая и обратная пропор­циональ­ные зави­симости | Что можно сказать об отношениях соответствующих значений прямо пропорциональных (обратно пропор­циональных) вели­чин? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Совершенство­вать знания и уме­ния по решению задач на прямую и обратную про­порциональные зависимости | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 84 | Прямая и обратная пропор­циональ­ные зави­симости | Систематизировать знания учащихся по теме «Отноше­ния и пропорции» | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в те­традях | | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Отно­шения и пропор­ции» | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 85 | Контроль­ная ра­бота № 7 по теме «Отноше­ния и про­порции» | Проверка знаний учащихся по теме «Отношения и про­порции» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 86 | Резерв.  Решение  задач | Применение отно­шений и пропорций к решению практи­ческих задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 87 | Масштаб | Что называется масштабом карты, плана, чертежа? Ка­кие виды масшта­бов бывают? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Усвоить поня­тие «масштаб» и научиться при­менять его при решении задач | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование навыков ана­лиза |  |  |
| 88 | Масштаб | Как применяется понятие «масштаб» для решения задач? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Совершенство­вать знания и уме­ния по решению задач на масштаб | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 89 | Длина окружно­сти и пло­щадь круга | Что называется окружностью, радиусом,диаме­тром окружности? Как найти длину окружности, зная ее радиус? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Дать представле­ние об окружно­сти и ее основ­ных элементах, познакомиться с формулой дли­ны окружности и научиться при­менять ее при решении задач | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |  |
| 90 | Длина окружно­сти и пло­щадь круга | Как найти площадь круга, зная радиус ограничивающей его окружности? Являются ли длина окружности и ее диаметр (площадь круга и его диаметр) прямо пропорцио­нальными величи­нами? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Познакомить­ся с формулой площади круга и научиться при­менять ее при решении задач | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: построить логическую цепь рассуждений | | | | Целостное вос­приятие окру­жающего мира |  |  |
| 91 | Шар | Что называется радиусом шара, его диаметром? Что на­зывается сферой? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Дать представле­ние о шаре и его элементах; при­менять получен­ные знания при решении задач | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: использовать знаково-сим-волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей |  |  |
| 92 | Шар | Обобщение знаний учащихся по теме «Масштаб, окруж­ность и круг» | Работа у доски и в те­традях, индивидуальна) работа (карточки-зада­ния) | | | | Систематизи­ровать знания и умения уча­щихся по теме «Окружность и круг» | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 93 | Контроль­ная ра­бота № 8 по теме «Окруж­ность и круг» | Проверка знаний учащихся по теме «Масштаб, окруж­ность и круг» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 94 | Резерв. Решение  задач | Применение мас­штаба, формул длины окружности и площади круга для решения прак­тических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| **Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**  **§ 5. Положительные и отрицательные числа (12 ч)** | | | | | | | | |
| 95 | Координа­ты на пря­мой | Какие числа назы­ваются положитель­ными, отрицатель­ными? Является ли нуль положитель­ным, отрицательным числом? Какая прямая называется координатной пря­мой? | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Различать по­ложительные и отрицательные числа, научиться строить точки на координатной прямой по задан­ным координатам и находить коор­динаты имеющих­ся точек | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового |  |  |
| 96 | Координа­ты на пря­мой | Что называется координатой точ­ки на прямой? Где в повседневной жизни применяют­ся координаты? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться рабо­тать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: использовать знаково-сим-волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 97 | Противо­положные числа | Какие числа назы­ваются противопо­ложными? Какое число противопо­ложно самому себе? Сколько противо­положных чисел есть у каждого числа? | Фронтальная работа с классом, работа с тек-| стом учебника | | | | Познакомиться с понятием «про­тивоположные числа», научиться находить числа, противополож­ные данному числу, и приме­нять полученные умения при реше­нии простейших уравнений и нахо­ждении значений выражений | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |
| 98 | Противо­положные числа | Каким числом является число, противоположное отрицательному (положительному, натуральному) чис­лу? Какие числа на­зываются целыми? | Текущий тестовый контроль, работа у до- 1 ски и в тетрадях | | | | Дать строгое математическое определение целых чисел, научиться приме­нять его в устной речи и при реше­нии задач | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  |
| 99 | Модуль числа | Что называется модулем числа? Как обозначается модуль числа? Чему равен модуль поло­жительного (отри­цательного) числа, нуля? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться вычис­лять модуль числа и применять по­лученное умение для нахождения значения выраже­ний, содержащих модуль | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |  |
| 100 | Модуль числа | Как связаны модули противоположных чисел? Может ли модуль числа быть больше (меньше, равен) самого чис­ла? | Математический дик­тант, работа у доски | | | | Научиться срав­нивать модули чисел, познако­миться со свойст­вами модуля и на­учиться находить числа, имеющие данный модуль | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей |  |  |
| 101 | Сравнение чисел | Как сравнить два числа с разными (одинаковыми) зна­ками? Какие правила сравнения чисел с нулем вы знаете? | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и приме­нять умения при решении задач | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмени­ваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирование навыков анали­за, индивиду­ального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 102 | Сравнение чисел | Как сравнить число и его модуль? При каком условии мо­дуль числа больше самого числа? Равен ему? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Совершенство­вать навыки сравнения по­ложительных и отрицательных чисел и научиться применять их при решении задач | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 103 | Измене­ние вели­чин | Что означает положительное (отрицательное) перемещение точ­ки на координат­ной прямой? Где в реальной жизни мы сталкиваемся с изменениями ве­личин? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться объ­яснять смысл положительного и отрицательного изменения вели­чин применитель­но к жизненным ситуациям. Пока­зывать на коор­динатной прямой перемещение точки | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование познавательно­го интереса |  |  |
| 104 | Измене­ние вели­чин | Систе матизация знаний учащихся по теме «Противо­положные числа и модуль» | Фронтальная беседа, компьютерная презен­тация, работа у доски | | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Про­тивоположные числа и модуль», познакомить с ис­торией возникно­вения отрицатель­ных чисел | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: применять методы информа­ционного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 105 | Контроль­ная ра­бота № 9 по теме «Противо­положные числа и мо­дуль» | Проверка знаний учащихся по теме «Противоположные числа и модуль» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 106 | Резерв.  Решение  задач | Применение проти­воположных чисел и модуля числа к решению практи­ческих задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: формировать ком­муникативные действия, направленные на структурирование информации по дан­ной теме.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| § 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч) | | | | |
| 107 | Сложение чисел с по­мощью коорди­натной прямой | Что значит приба­вить к числу а число й?Как изменится число а, если b по­ложительное (отри­цательное) число? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Научиться скла­дывать числа с помощью коор­динатной прямой | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |  |
| 108 | Сложение чисел с по­мощью коорди­натной прямой | Что можно сказать о сумме противо­положных чисел? Как записать это свойство с помо­щью буквенного выражения? | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Научиться стро­ить на коорди­натной прямой сумму дробных чисел, перемен­ной и числа | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: составлять план и последо­вательность действий, формировать спо­собность к волевому усилию в преодолении препятствий.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца |  |  |
| 109 | Сложение отрица­тельных чисел | Как сложить два отрицательных чис­ла? Может ли при сложении двух от­рицательных чисел получиться нуль, положительное число? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Составить алго­ритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: формировать умения выде­лять закономерность | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  |
| 110 | Сложение отрица­тельных чисел | Что общего между сложением двух по­ложительных и двух отрицательных чисел? | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Научиться при­менять сложение отрицательных чисел для нахо­ждения значения буквенных выра­жений и решения задач | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 111 | Сложе­ние чисел с разными знаками | Как сложить два числа с разными знаками? Может ли сумма двух чисел с разными знаками быть положитель­ным (отрицатель­ным) числом, ну­лем? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Вывести алгоритм сложения чисел с разными знака­ми и научиться применять его | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 112 | Сложе­ние чисел с разными знаками | Как применяется сложение положи­тельных и отри­цательных чисел для нахождения значения выраже­ний? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться при­менять сложение чисел с разными знаками для нахо­ждения значения выражений и ре­шения задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 113 | Сложе­ние чисел с разными знаками | Систематизация знаний учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел» | Работа у доски, само­стоятельная работа | | | | Обобщить зна­ния и умения учащихся по теме «Сложение по­ложительных и отрицательных чисел» | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь устанавливать анало­гии | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 114 | Вычитание | Что означает вы­честь из числа а число Ь? Может ли разность двух чисел быть числом поло­жительным, нулем, отри цател ьн ы м ? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Вывести правило вычитания чи­сел и научиться применять его для нахождения значения число­вых выражений | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |  |
| 115 | Вычитание | Как найти длину отрезка на числовой прямой? | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | | | | Научиться нахо­дить длину отрез­ка на координат­ной прямой | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 116 | Вычитание | Как применяется вычитание положи­тельных и отрица­тельных чисел к ре­шению уравнений и задач? | Фронтальная работа с классом, групповая работа | | | | Систематизиро­вать знания и уме­ния учащихся по теме «Сложе­ние и вычитание положительных и отрицательных чисел» | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели,об­разца |  |  |
| 117 | Контроль­ная работа № 10 по теме «Сложение и вычита­ние поло­жительных и отрица­тельных чисел» | Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычи­тание положитель­ных и отрицатель­ных чисел» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 118 | Резерв.  Решение  задач | Применение сло­жения и вычитания положительных и отрицательных чисел крещению практических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения,навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| **§ 7.** Умножение и деление положительных и  отрицательных чисел (13 ч) | | | | | | | | |
| 119 | Умноже­ние | Как перемножить два числа с разными знаками? Как пере­множить два отри­цательных числа? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Составить алго­ритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться применять его | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: формировать умение выде­лять закономерность | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 120 | Умноже­ние | Как возвести в ква­драт положитель­ное, отрицательное число? Какое число получается в результате? Как связаны квадраты противоположных чисел? | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | | | | Научиться возво­дить отрицатель­ное число в сте­пень и применять полученные навыки при нахо­ждении значения выражений | Коммуникативные: способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать анало­гии | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |  |
| 121 | Умноже­ние | Как применяется умножение поло­жительных и отри­цательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выра­жений? | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Научиться приме­нять умножение положительных и отрицательных чисел при реше­нии уравнений и задач | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы, обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками |  |  |
| 122 | Умноже­ние | Систематизация знаний учащихся по теме «Умноже­ние положительных и отрицательных чисел» | Работа у доски, само­стоятельная работа | | | | Обобщить зна­ния и умения учащихся по теме «Умножение положительных и отрицательных чисел» | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 123 | Деление | Как разделить от­рицательное число на отрицательное? Как разделить числа с разными знаками? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Составить ал­горитм деления положительных и отрицательных чисел и научиться применять его | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: построить логическую цепь рассуждений | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 124 | Деление | Как применяется деление положи­тельных и отри­цательных чисел для нахождения значений числовых и буквенных выра­жений? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться при­менять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и бук­венных выраже­ний | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: планировать решение учебной задачи.  Познавательные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  |
| 125 | Деление | Как применяется деление положи­тельных и отри­цательных чисел для решения урав­нений и задач? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться при­менять деление положительных и отрицательных чисел при реше­нии уравнений и текстовых задач | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 126 | Рацио­нальные числа | Какие числа назы­ваются рациональ­ными? Являются ли натуральные (целые, дробные, нуль, десятичные дроби)рациональ­ными числами? Существуют ли чис­ла, не являющиеся рациональными? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Расширить представления учащихся о чис­ловых множествах и взаимосвязи между ними | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 127 | Свойства действий с рацио­нальными числами | Какими свойствами обладает сложение (умножение) рацио­нальных чисел? | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Научиться при­менять пере-местительное и сочетательное свойства сложе­ния и умножения для упрощения вычислений с ра­циональными числами | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  |
| 128 | Свойства действий с рацио­нальными числами | Как применяются свойства действий с рациональными числами для упро­щения выражений, нахождения значе­ния выражений? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться при­менять распреде­лительное свой­ство умножения для упрощения буквенных выра­жений, решения уравнений и задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 129 | Свойства действий с рацио­нальными числами | Систематизация знаний учащихся по теме «Умноже­ние и деление ра­циональных чисел» | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Умно­жение и деление рациональных чисел» | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  |
| 130 | Контроль­ная работа № 11 по теме «Умноже­ние и деле­ние рацио­нальных чисел» | Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деле­ние рациональных чисел» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | *Коммуникативные:* управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  *Регулятивные:* формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. *Познавательные*: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 131 | Резерв.  Решение  задач | Применение умно­жения и деления рациональных чисел для решения практических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: построить логическую цепь рассуждений | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |  |
| **§ 8. Решение уравнений (15 ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 132 | Раскрытие скобок | Как раскрыть скоб­ки, перед которыми стоит знак «+», «—»? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться рас­крывать скобки, перед которыми стоит знак «+» или «—», и приме­нять полученные навыки для упро­щения числовых и буквенных вы­ражений | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 133 | Раскрытие скобок | Как записать сум­му (разность) двух выражений и упро­стить ее? | Математический дик­тант, индивидуальная работа (карточки-зада­ния), работа у доски | | | | Совершенство­вать навыки по упрощению выражений, на­учиться состав­лять и упрощать сумму и разность двух данных вы­ражений | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 134 | Раскрытие скобок | Как применяется раскрытие скобок для решения урав­нений? | Работа у доски, само­стоятельная работа | | | | Научиться при­менять правила раскрытия скобок при решении уравнений и задач | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |
| 135 | Коэффи­циент | Что называется коэффициентом выражения? Как определить знак ко­эффициента в вы­ражении? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Научиться опре­делять коэффици­ент в выражении, упрощать выра­жения с исполь­зованием свойств умножения | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  |
| 136 | Подобные слагаемые | Какие слагаемые называются подоб­ными? Чем могут отличаться подоб­ные слагаемые? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Научиться рас­крывать скобки и приводить подобные слагае­мые, основываясь на свойствах дей­ствий с рациональными числами | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование познавательно­го интереса |  |  |
| 137 | Подобные слагаемые | Что значит при­вести подобные слагаемые? Какие свойства действий применяются при приведении подоб­ных слагаемых? | Текущий тестовый контроль, работа у до­ски и в тетрадях | | | | Совершенство­вать навык приве­дения подобных слагаемых и на­учиться приме­нять его при ре­шении уравнений и текстовых задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |  |
| 138 | Подобные слагаемые | Систематизация знаний учащихся по теме «Раскрытие скобок» | Работа у доски, инди­видуальная работа (кар­точки-задания) | | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Рас­крытие скобок» | Коммуникативные: способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 139 | Контроль­ная работа № 12 по теме «Раскры­тие ско­бок» | Проверка знаний учащихся по теме «Раскрытие скобок» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 140 | Решение уравнений | Изменятся ли кор­ни уравнения,если обе части уравнения умножить на не­нулевое число? На нуль? Как пе­ренести слагаемое из одной части уравнения в дру­гую? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Познакомиться с основными приемами реше­ния линейных уравнений и на­учиться приме­нять их | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |  |
| 141 | Решение уравнений | Какие уравнения называются линей­ными? Как приме­няется раскрытие скобок и приведе­ние подобных сла­гаемых для решения уравнений? | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | | | | Совершенство­вать навык ре­шения линейных уравнений с при­менением свойств действий над чис­лами | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели,об­разца |  |  |
| 142 | Решение уравнений | Как применяются уравнения при ре­шении задач? | Фронтальная работа с классом, групповая работа | | | | Научиться при­менять линейные уравнения для ре­шения текстовых задач | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками |  |  |
| 143 | Решение уравнений | Какие основные типы задач реша­ются с помощью уравнений? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться при­менять линей­ные уравнения для решения за­дач на движение, на части | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  |
| 144 | Решение уравнений | Систематизация знаний учащихся по теме «Решение уравнений» | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Реше­ние уравнений» | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации поданной теме. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 145 | Контроль­ная работа № 13 по теме «Решение уравнений» | Проверка знаний учащихся по теме «Решение уравне­ний» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 146 | Резерв.  Решение  задач | Применение урав­нений для решения практических задач | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |  |
| **§ 9. Координаты на плоскости (12 ч)** | | | | | | | | | |
| 147 | Перпенди­кулярные прямые | Какие прямые называются пер­пендикулярными? Какие отрезки, лучи называются перпендикулярны­ми? Как построить перпендикулярные прямые? | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | Дать представ­ление учащимся о перпендику­лярных прямых. Научиться рас­познавать пер­пендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного уголь­ника | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: построить логическую цепь рассуждений | | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |
| 148 | Парал­лельные прямые | Какие прямые называются парал­лельными? Какие отрезки, лучи назы­ваются параллель­ными? Как постро­ить параллельные прямые? | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | | Дать представ­ление учащимся о параллельных прямых; научить­ся распознавать параллельные прямые на чер­теже, строить параллельные прямые с помо­щью линейки и угольника | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию |  |  |
| 149 | Парал­лельные прямые | Как расположены на плоскости две прямые, перпенди­кулярные третьей прямой? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Расширить представления учащихся о геоме­трических фигу­рах на плоскости, в основе построе­ния которых лежат свойства параллельных прямых | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: планировать решение учебной задачи.  Познавательные: учиться основам смыслово­го чтения научных и познавательных текстов | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 150 | Коорди­натная плоскость | Как называют пару чисел, определяю­щих положение точки на коорди­натной плоскости? Как называется первая(вторая) координата точки? Как построить точ­ку с заданными ко­ординатами в пря­моугольной системе координат? | Работа с текстом учеб­ника, компьютерная презентация, фронталь­ная работа с классом | | | | Познакомиться с прямоугольной декартовой си­стемой координат и историей ее возникновения, научиться строить точки по задан­ным координатам | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: искать и выделять необходи­мую информацию.  Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 151 | Коорди­натная плоскость | Как определить координаты точки в прямоугольной системе координат? Какими особен­ностями обладают координаты точек, лежащих на оси абсцисс (ординат)? | Индивидуальная работа (карточ ки-задания), работа у доски | | | | Научиться нахо­дить координаты имеющихся то­чек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей |  |  |
| 152 | Коорди­натная плоскость | Построение фигур в координатной плоскости по коор­динатам их вершин | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться стро­ить геометри­ческие фигуры в координатной плоскости, нахо­дить координаты точек пересече­ния прямых, от­резков | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |  |
| 153 | Столбча­тые диа­граммы | В чем отличие столбчатой диа­граммы от круго­вой? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | Дать представле­ние о столбчатых диаграммах, на­учиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию |  |  |
| 154 | Столбча­тые диа­граммы | Как построить столбчатую диа­грамму по данным задачи? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Научиться стро­ить столбчатые диаграммы по данным задачи | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада- ния, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 155 | Графики | Как по графику за­висимости величин определять соответ­ствующие значения этих величин? | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | Научиться из­влекать и ана­лизировать информацию, представленную в виде графика зависимости ве­личин | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей |  |  |
| 156 | Графики | Как построить гра­фик зависимости величин поданным задачи? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Научиться стро­ить графики зави­симости величин по данным задачи | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности |  |  |
| 157 | Графики | Систематизировать знания учащихся по теме «Коорди­натная плоскость» | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Обобщить зна­ния и умения учащихся по теме «Координатная плоскость» | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 158 | Контроль­ная работа № 14 по теме «Коор­динатная плоскость» | Проверка знаний учащихся по теме «Координатная плоскость» | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| **Итоговое повторение курса математики**  **5 - 6 классов (12 ч)** | | | | |
| 159 | Признаки делимости | В чем состоит при­знак делимости на 2; 3; 5; 9; 10? | Фронтальная работа с классом, групповая работа | | | | Повторить при­знаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применение к решению задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, образца |  |  |
| 160 | НОД  и НОК  чисел | Какие числа назы­ваются простыми, составными, что такое НОД, НОК чисел? | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | Повторить по­нятие простого и составного чис­ла, методы разло­жения на простые множители, алго­ритмы нахожде­ния НОД и НОК чисел и их приме­нение к решению задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками |  |  |
| 161 | Арифме­тические действия с обыкно­венными дробями | Как сложить, вы­честь, умножить, разделить обыкно­венные дроби, сме­шанные числа? | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Повторить алго­ритм сложения, умножения, деления обыкно­венных дробей, свойства действий и их применение к решению задач | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |  |
| 162 | Отноше­ния и про­порции | Что называется отношением двух чисел, величин? Что такое пропор­ция? В чем состоит основное свойство пропорции? | Математический дик­тант, индивидуальная работа(карточки-зада­ния), работа у доски | | | | Повторить поня­тия «отношения», «пропорции», основное свой­ство пропорции и применение пропорций к ре­шению уравнений и задач | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками дня принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 163 | Срав­нение, сложение и вычита­ние рацио­нальных чисел | Как сравнить, сло­жить, вычесть два рациональных чис­ла? Какие свойства сложения примени­мы к рациональным числам? | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | | | | Повторить пра­вила сравнения, сложения и вы­читания рацио­нальных чисел, свойства действий и их применение к решению задач | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 164 | Умноже­ние и деле­ние рацио­нальных чисел | Как умножить, разделить два ра­циональных числа? Какие свойства умножения и де­ления применимы к рациональным числам? | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | Повторить пра­вила умножения и деления рацио­нальных чисел, свойства умно­жения и деления и их применение к решению задач | Коммуникативные: выражать в речи свои мысли и действия.  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |  |
| 165 | Решение уравнений | Какие правила раскрытия скобок нами изучены? Ка­кие основные прие­мы решения урав­нений вы знаете? | Фронтальная беседа, работа в парах | | | | Повторить основ­ные приемы ре­шения уравнений и их применение | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходи­мые коррективы.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |  |
| 166 | Решение задач с по­мощью уравнения | Как решить задачу с помощью уравне­ния? | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | Повторить ос­новные типы задач, решаемых с помощью ли­нейных уравне­ний, и приемы их решения | Коммуникативные: способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца |  |  |
| 167 | Коорди­натная плоскость | Что такое прямо­угольная система координат? Как называются коор­динаты точки? | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | Повторить ос­новные понятия, связанные с ко­ординатной пло­скостью, графи­ками зависимости величин,и их применение к ре­шению задач | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 168 | Итоговая контроль­ная работа за курс ма­тематики 6 класса | Проверка знаний учащихся по основ­ным темам курса математики 6 класса | Написание контроль­ной работы | | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |  |
| 169 | Анализ контроль­ной рабо­ты | Анализ типичных ошибок, допущен­ных в итоговой кон­трольной работе | Индивидуальная работа | | | | Проанализиро­вать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреж­дению | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формиро­вать способность к преодолению препятствий и самокоррекции, уметь выполнять работу над ошибками.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |  |
| 170 | Обобщаю­щий урок | Что нового мы узнали за этот учеб­ный год? | Работа у доски и в те­традях | | | | Научиться прово­дить диагностику учебных достиже­ний | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | | Формирование  целостного  восприятия  окружающего  мира |  |  |

**7- й класс по учебнику «Алгебра 7» А.Г.Мерзляка и др. (102 часа)**

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 7 КЛАССА**

**Алгебраические выражения**

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

**Уравнения**

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как мо­дель реальной ситуации.

**Функции**

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, ее свойства и графики.

Планируемые результаты обучения

**Алгебраические выражения**

Учащийся научится:

* оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
* выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
* выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность:

* выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
* применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

**Уравнения**

Учащийся научится:

* решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

* овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

**Функции**

Учащийся научится:

• понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);

* строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
* понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

Учащийся получит возможность:

* проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
* использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Кол. часов** | **Тема**  **урока** | **Тип урока** | **Характеристика учебной**  **деятельности** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)** | | | **Форма контро-**  **ля,** | **Наглядная демонстрация** | **Дата проведения** | | |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** | **п.** | **ф.** | |
| **Линейное уравнение с одной переменной. (13 ч)**  **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика**  **(на уровне УУД)**  *Распознавать* числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.  *Формулировать* определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач | | | | | | | | | | | | |
|  | 1 | Введение в алгебру. | *изучение нового материала* | *Групповая –* обсуждение  и выведение определений буквенные и *числовые выражения*  *Фронтальная –* устные вычисления; .  *Индивидуальная –* вычисление значения числового выражения. | Знакомятся с понятиями: *буквенное выражение, числовое выражение* , пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения  другого.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Введение в алгебру. | *закрепление знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение определений буквенные и *числовые выражения, переменная, выражение с переменной*  *Фронтальная –* устные вычисления; .  *Индивидуальная –* вычисление значения числового выражения. | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Приобретать мотивацию к процессу образования | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Введение в алгебру. | *закрепление знаний* | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Линейное уравнение с одной переменной | *изучение нового материала* | *Групповая –* находят корни линейного уравнения.  *Фронтальная –* устные вычисления; .  *Индивидуальная –* вычисление линейного уравнения | Закрепить навыки решения линейных уравнений. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменой величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. | **Регулятивные –** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки  **Познавательные** – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  **Коммуникативные** – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Линейное уравнение с одной переменной | *закрепление знаний* | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Линейное уравнение с одной переменной | *закрепление знаний* | *Групповая –* находят корни линейного уравнения.  *Фронтальная –* устные вычисления; .  *Индивидуальная –* вычисление линейного уравнения | ***Коммуникативные***. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соотоветствии с задачами и условиями коммуникации  ***Регулятивные:*** Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  ***Познавательные:*** Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Решение задач с помощью уравнений | *изучение нового материала* | *Фронтальная –* решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений  *Индивидуальная –* решение уравнений с использованием основного свойства пропорции | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Решение задач с помощью уравнений | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнений | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют  по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Решение задач с помощью уравнений | *изучение нового материала* | *Фронтальная –* решение задач при помощи уравнений. *Индивидуальная –* решение уравнений | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Индивидуальная*  (тестирование) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Решение задач на производительность с помощью уравнений | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задач на производительность при помощи уравнений. *Индивидуальная –* решение уравнений | Закрепляют навыки решения задач с помощью уравнения, сформулируют навыки решения задач на производительность помощью уравнений | ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Повторение и систематизация учебного материала. | *закрепление знаний* | *Фронтальная* – ответы  на вопросы по повторяемой теме  *Индивидуальная* –выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Регулятивные*** *–* работают по составленному плану  ***Познавательные*** *–* записывают выводы в виде правил «если… то …».  ***Коммуникативные*** *–* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Контрольная работа № 1 на тему «линейное уравнение с одной переменной» | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-7) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  | Карточки с заданием |  | |  |
|  | 1 | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Целые выражения. (52 ч)**  **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)**  *Формулировать:определения:* тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;  *свойства*: степени с натуральным показателем, знака степени;  *правила*: доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.  *Доказывать* свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.  *Вычислять* значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач | | | | | | | | | | | | |
|  | 1 | Тождественно равные выражения. Тождества | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы  на вопросы.  *Индивидуальная* – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры | Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества | **Регулятивные** – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  **Познавательные** – записывают выводы в виде правил «если …, то …», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **Коммуникативные** – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Тождественно равные выражения. Тождества | *закрепление знаний* | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Степень с натуральным показателем | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы  на вопросы.  *Индивидуальная*- формировать умения вычислять значение выражения, содержащим степень.. | Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней | **Регулятивные –** Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  **Познавательные –** Строят логические цепи рассуждений **Коммуникативные** – Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Степень с натуральным показателем | *закрепление знаний* | Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности | **Регулятивные** Оценивают достигнутый результат  **Познавательные –** Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами  **Коммуникативные** – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соотоветствии с задачами и условиями коммуникации | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  |  | Степень с натуральным показателем | *закрепление знаний* |  | |  |
|  | 1 | Свойства степени с натуральным показателем | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы по теме.  *Индивидуальная* – формировать и доказывать свойства степени с натуральным числом, применять свойства степени с натуральным показателем для вычисления значения выражения. | Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. | **Регулятивные** Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  **Познавательные –** Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)  **Коммуникативные** – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | Презентация для устно счета |  | |  |
|  | 1 | Свойства степени с натуральным показателем | *закрепление знаний* | Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем. | Регулятивные – Составляют план и последовательность действий  Познавательные –. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами  Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации | Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Свойства степени с натуральным показателем | *закрепление знаний* | Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем. Могут аргументированно обосновать равенство а° = 1 | Регулятивные – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона  Познавательные –. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними  Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Одночлены. | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- научиться распозновать одночлены, записовать одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одночлена. | Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму  . | Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Познавательные – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  Коммуникативные Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | Презентация для устно счета |  | |  |
|  | 1 | Одночлены. | *закрепление знаний* | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Многочлены. | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- научиться распознавать многочлен, записывать многочлена в стандартном виде, определять степень и коэффициент многочлена. | Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме. | Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  Познавательные – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Сложение и вычитание многочленов | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- научиться складывать и вычитать многочленом. | Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов | Регулятивные – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона  Познавательные – Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | Презентация для устно счета |  | |  |
|  | 1 | Сложение и вычитание многочленов | *закрепление знаний* | Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений | Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Познавательные – Выражают структуру задачи разными средствами  Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи |  | |  |
|  | 1 | Повторение и систематизация учебного материала | *обобщение*  *и систематизация знаний* | *Фронтальная* – ответы на вопросы по повторяемой теме  *Индивидуальная* –выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Регулятивные*** *–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  **Познавательные** *–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  ***Коммуникативные*** *–* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Тестирование | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Контрольная работа № 2 на тему «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов». | Контроль и оценка знаний | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. | *Индивидуальна* | Карточки с заданием. |  | |  |
|  | 1 | Умножение одночлена на многочлен | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- выполняют умножение одночленов на многочлен.. | Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. | Регулятивные – Осознают качество и уровень усвоения  Познавательные – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  Коммуникативные – Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету  Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Умножение одночлена на многочлен | *закрепление знаний* | Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель | Регулятивные – Составляют план и последовательность действий  Познавательные – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации Коммуникативные – Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Умножение одночлена на многочлен при решении задач. | *комплексное применение знаний и способов действий* |  | |  |
|  | 1 | Умножение одночлена на многочлен при решении задач. |  | |  |
|  | 1 | Умножение многочлена на многочлен | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- умножают многочлен на многочлен. | Умеют выполнять умножение многочленов | Регулятивные – Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно  Познавательные – Выбирают знаково-символические средства для построения модели  Коммуникативные – Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятель-ности, дают положительную оценку и само-оценку результатов учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Математический диктант | Презентация для устно счета |  | |  |
|  | 1 | Умножение многочлена на многочлен | *закрепление знаний* | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Умножение многочлена на многочлен при решении задач. | Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов. | Регулятивные – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  Познавательные – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  Коммуникативные – Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения |  | |  |
|  | 1 | Умножение многочлена на многочлен при решении задач. | *закрепление знаний* |  |  |  | |  |
|  | 1 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- раскладывают многочлен на множитель, используя метод вынесения общего множителя за скобки. | Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму. | Регулятивные – Сличают свой способ действия с эталоном  Познавательные – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  Коммуникативные – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соотоветствии с задачами и условиями коммуникации | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач |  |  |  | |  |
|  | 1 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | *закрепление знаний* |  |  |  | |  |
|  | 1 | Разложение многочленов на множители при решении математических задач. | *комплексное применение знаний и способов действий* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- применяют разложение многочлен на множитель при решении математических задач. | Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач. | Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Познавательные – Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки  Коммуникативные – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми |  |  |  | |  |
|  | 1 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки. | *изучение нового материала* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- раскладывают многочлен на множитель методом группировки. | Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму | Регулятивные – Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  Познавательные – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  Коммуникативные – Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика |  |  |  | |  |
|  | 1 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки | *закрепление знаний* | Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений | Регулятивные – Составляют план и последовательность действий  Познавательные – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  Коммуникативные – Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету |  |  |  | |  |
|  | 1 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки | *комплексное применение знаний и способов действий* | *Фронтальная* – ответы на вопросы.  *Индивидуальная*- раскладывают многочлен на множитель методом группировки. | Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки. | Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  Познавательные – Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)  Коммуникативные – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач |  |  |  | |  |
|  | 1 | Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители.» | Контроль и оценка знаний | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. |  | Карточки с заданием |  | |  |
|  | 1 | Произведение разности и суммы двух выражений. | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила произведения разности и суммы двух выражений.  *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* применяют правило произведения разности и суммы двух выражений. | Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях | *Регулятивные –* Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  *Познавательные –* Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий *Коммуникативные –* Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Произведение разности и суммы двух выражений. | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* применяют правило произведения разности и суммы двух выражений. | Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения. | *Регулятивные –*. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  *Познавательные –* Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные –* Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Произведение разности и суммы двух выражений. | *закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* применяют правило произведения разности и суммы двух выражений. | Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Индивидуальная*  (математический диктант) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Разность квадратов двух выражений | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* применяют формулу разности квадратов двух выражений. | Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Индивидуальная*  (тестирование) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Разность квадратов двух выражений | *закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* применяют формулу разности квадратов двух выражений. | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуа- | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* применяют формулу разности квадратов двух выражений | Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений | *Регулятивные –*. Сличают свой способ действия с эталоном  *Познавательные –* Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные* Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения |  | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* применяют формулу разности квадратов двух выражений | Находят число  по данному значению его процентов; действуют по заданному  и самостоятель-  но составленному плану решения задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку  и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | *закрепление знаний* | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух вырожений. | Формировать умение преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. | *закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух вырожений. | . Закрепить навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.. | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. | Обобщить и систематизировать знания и навыки зпреобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Повторение и систематизация учебного материала | *обобщение*  *и систематизация знаний* | *Фронтальная* – ответы на вопросы по повторяемой теме  *Индивидуальная* –выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Регулятивные*** *–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  **Познавательные** *–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  ***Коммуникативные*** *–* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Тестирование | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Контрольная работа № 4 на тему «формулы сокращенного умножения» | Контроль и оценка знаний | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. | *Индивидуальная* | Карточки с заданием |  | |  |
|  | 1 | Сумма и разность кубов двух выражений | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Индивидуальная*  (тестирование) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Сумма и разность кубов двух выражений | *закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* Применение различных способов разложения многочлена на множители | Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности |  |  |  | |  |
|  | 1 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | *закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* Применение различных способов разложения многочлена на множители. | Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности |  |  |  | |  |
|  | 1 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | *закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления ;  *Индивидуальная –* Применение различных способов разложения многочлена на множители. | Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений. | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету |  |  |  | |  |
|  | 1 | Повторение и систематизация учебного материала | *обобщение*  *и систематизация знаний* | *Фронтальная* – ответы на вопросы по повторяемой теме  *Индивидуальная* –выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Регулятивные*** *–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  **Познавательные** *–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  ***Коммуникативные*** *–* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Тестирование | презентация по теме урока |  | |  |
|  | 1 | Контрольная работа № 5 на тему «сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители..» | Контроль и оценка знаний | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. | *Индивидуальная* | Карточки с заданием |  | |  |
| 6465 | 2 | Резервные часы |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Функции. (14 часов)**  **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика**  **(на уровне УУД**  *Приводить* примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.  *Описывать понятия:* зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.  *Вычислять* значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций. | | | | | | | | | | | | |
| 66 | 1 | Связи между величинами. Функция | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение и определяют, является ли данная зависимость функциональной  *Фронтальная –* ответы на вопросы | Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 67 | 1 | Связи между величинами. Функция | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* ответы на вопросы  *Индивидуальная –* учатся читать графики функции, находят значение аргумента и значение функции для заданной функциональной зависимости. | Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Индивидуальная*  (математический диктант) | презентация по теме урока |  | |  |
| 68 | 1 | Способы задания функции | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* ответы на вопросы ;  *Индивидуальная –* определяют способ задания функции, находят значение аргумента и значение функции, заданной формулы. | Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный. | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 69 | 1 | Способы задания функции | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* ответы на вопросы ;  *Индивидуальная –* определяют способ задания функции, находят значение аргумента и значение функции, заданной формулы. | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Индивидуальная*  (математический диктант) | презентация по теме урока |  | |  |
| 70 | 1 | График функции | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* ответы на вопросы ;  *Индивидуальная –* определяют свойства функции по ее графику. | Имеют представление о понятие график функции. | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Индивидуальная*  (тестирование) | презентация по теме урока |  | |  |
| 71 |  | График функции |  | |  |
| 72 | 1 | График функции | *Фронтальная –* ответы на вопросы ;  *Индивидуальная –* определяют свойства функции. | Закрепляют знание о графики функции. | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  | |  |
| 73 | 1 | Линейная функция, её график и свойства | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме.  *Индивидуальная –* формируют определение линейной функции и прямой пропорциональности, определяют является ли функция линейной, строят графики линейной функции. | Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции. | *Регулятивны*е: Составляют план и последовательность действий  *Познавательные:* Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов  *Коммуникативные:* С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 74 | 1 | Линейная функция, её график и свойства | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме.  *Индивидуальная –* строят графики линейной функции и описывают ее. | Закрепляют знания о линейной функции и ее свойствах, умеют применять свойства линейной функции при решении задач. | *Регулятивны*е: Составляют план и последовательность действий  *Познавательные:* Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные* Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности | презентация по теме урока |  | |  |
| 75 | 1 | Линейная функция, её график и свойства | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме.  *Индивидуальная –* применяют свойства линейной функции при решении задач. | Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции *у = кх + т,* находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции;строить график линейной функции | *Регулятивны*е: Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  *Познавательные:* Проводят анализ способов решения задач  *Коммуникативные* Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | презентация по теме урока |  | |  |
| 76 | 1 | Линейная функция, её график и свойства |  |  |  | |  |
| 77 | 1 | Повторение и систематизация учебного материала | *обобщение*  *и систематизация знаний* | *Фронтальная* – ответы на вопросы по повторяемой теме  *Индивидуальная* –выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Регулятивные*** *–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  **Познавательные** *–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  ***Коммуникативные*** *–* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Тестирование | презентация по теме урока |  | |  |
| 78 | 1 | Контрольная работа № 6 на тему «Функции » | *контроль*  *и оценка*  *знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Индивидуальная.*  Самостоятельная работа | презентация по теме урока |  | |  |
| 79 | 1 | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Системы линейных уравненийс двумя переменными (19 ч)**  **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика**  **(на уровне УУД**  *Приводить примеры:* уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.  Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.  *Формулировать:*  *определения:* решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными;  *свойства* уравнений с двумя переменными.  *Описывать:* свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.  *Строить* график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.  *Решать* текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы. | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 1 | Уравнения с двумя переменными | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, приводят примеры уравнений с двумя переменными.  *Индивидуальная –* определяют является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. | Знают понятия: *система уравнений, решение системы уравнений.* Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом. | ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи  ***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности | *Индивидуальная*  *(устный опрос*  *по карточкам* | презентация по теме урока |  | |  |
| 81 | 1 | Уравнения с двумя переменными | *комбинированный урок.* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме.  *Индивидуальная –* решают уравнения с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными. | Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений. | ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  ***Коммуникативные:*** уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | *Индивидуальная*  *(устный опрос*  *по карточкам* | презентация по теме урока |  | |  |
| 82 | 1 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | *открытие новых*  *знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме.  *Индивидуальная –* решают уравнения с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными. | Умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными , определять является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют строить графики линейного уравнения с двумя переменными. | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | презентация по теме урока |  | |  |
| 83 | 1 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме.  *Индивидуальная –* применяют свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач. | Умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач. | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха. | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 84 | 1 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график |  | презентация по теме урока |  | |  |
| 85 | 1 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | Урок изучения нового материала | *Фронтальная –* формулируют решение системы уравнений с двумя переменными, описывают графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.  *Индивидуальная* решают графически систему уравнений. | Умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух линейных уравнения с двумя переменными . | ***Коммуникативные:***  Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:***  Сличают свой способ действия с эталоном  ***Познавательные:***  Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности |  | презентация по теме урока |  | |  |
| 86 | 1 | Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают графически систему уравнений и определяют количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений | ***Регулятивные:*** Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  ***Познавательные:*** Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  ***Коммуникативные*** Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 87 | 1 | Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | Комбинированный урок | презентация по теме урока |  | |  |
| 88 | 1 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | Урок изучения нового материала | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки. | Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму | ***Регулятивные:*** Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном  ***Познавательные:*** Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи  ***Коммуникативные:*** Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 89 | 1 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки. | Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки | ***Регулятивные:*** Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  ***Познавательные:*** Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  ***Коммуникативные*** Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 90 | 1 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | Урок изучения нового материала | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения. | Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму | ***Регулятивные:*** Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном  ***Познавательные:*** Выделяют и формулируют проблему  ***Коммуникативные:*** Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 91 | 1 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения | Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения | ***Регулятивные:*** Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  ***Познавательные:*** Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач  ***Коммуникативные:*** Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам | презентация по теме урока |  | |  |
| 92 | 1 | Решение систем линейных уравнений методом сложения |  | презентация по теме урока |  | |  |
| 93 | 1 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | Урок изучения нового материала | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают текстовые задачи в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации. | ***Регулятивные:*** Составляют план и последовательность действий  ***Познавательные:*** Выполняют операции со знаками и символами  ***Коммуникативные:*** Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету |  |  |  | |  |
| 94 | 1 | Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений | Урок изучения нового материала | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают текстовые задачи на движение в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке. | ***Регулятивные:*** Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата  ***Познавательные:*** Проводят анализ способов решения задач  ***Коммуникативные:*** Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности |  |  |  | |  |
| 95 | 1 | Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений | Урок изучения нового материала | *Фронтальная –* решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.  *Индивидуальная* решают текстовые задачи на проценты и части в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты. | ***Регулятивные:*** Регулируют процесс выполнения задачи  ***Познавательные:*** Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера  ***Коммуникативные:*** С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности |  |  |  | |  |
| 96 | 1 | Повторение и систематизация учебного материала | *обобщение*  *и систематизация знаний* | *Фронтальная* – ответы на вопросы по повторяемой теме  *Индивидуальная* –выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Регулятивные*** *–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  **Познавательные** *–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  ***Коммуникативные*** *–* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *Индивидуальная.*  Тестирование | презентация по теме урока |  | |  |
| 97 | 1 | Контрольная работа №7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными» | *контроль*  *и оценка*  *знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Индивидуальная.*  Самостоятельная работа | презентация по теме урока |  | |  |
| 98 | 1 | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| Повторение и систематизация учебного материала (4 часа) | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 1 | Повторение. Разложение многочлена на множители | *закрепление знаний* | *Фронтальная* – ответы  на вопросы.  *Индивидуальная*- Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом | Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений. | Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Познавательные – Проводят анализ способов решения задач  Коммуникативные Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | (устный опрос | презентация по теме урока |  | |  |
| 100 | 1 | Повторение. Линейная функция | *закрепление знаний* |  | Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке. | Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  Познавательные – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для аргументации | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность | Индивидуальная | презентация по теме урока |  | |  |
| 101 | 1 | Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными | *закрепление знаний* |  | Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь | Регулятивные – Осознают качество и уровень усвоения  Познавательные – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации  Коммуникативные Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничеств | (устный опрос | презентация по теме урока |  | |  |
| 102 | 1 | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |

**7 - й класс по учебнику «Геометрия 7-9» Л.С. Атанасяна и др. (170 часов)**

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ**

**Начальные геометрические сведения.** Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники.** Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равному данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

**Параллельные прямые.** Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

* использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
* использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
* решать задачи на вычисление градусных мер углов от до с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
* решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
* решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

* овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
* овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Цели обучения** | | **Вид деятельности ученика** | | | | | |
| **План** | **Факт** | **для учителя** | **для ученика** | **учебных действий** | **предметных**  **результатов** | **личностных результатов** | **универсальных учебных действий (УУД)** | | |
| **познавательные** | **регулятивные** | **коммуникативные** |
| **Глава I. Начальные геометрические сведения (10 ч)** | | | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | Прямая и отрезок | Организовать работу по формированию представления о прямой и отрезке | Иметь представление о прямой и отрезке | Объясняют что такое отрезок | Владеют понятием «отрезок» | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 2 |  |  | Луч и угол | Организовать работу по формированию представления о геометрических фигурах: луч и угол | Иметь представление о геометрических фигурах: луч и угол | Объясняют что такое луч и угол | Владеют понятиями «луч», «угол» | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 3 |  |  | Сравнение отрезков и углов | Организовать работу по формированию умений и навыков сравнивать отрезки и углы | Уметь сравнивать отрезки и углы | Объясняют, какие фигуры называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 4 |  |  | Измерение отрезков | Организовать работу по формированию умений и навыков измерения отрезков | С помощью инструментов уметь измерять отрезки | Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком | Измеряют длины отрезков | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 5 |  |  | Измерение углов | Организовать работу по формированию понятия градус и градусная мера угла | С помощью инструментов уметь измерять углы | Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла | Измеряют величины углов | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 6 |  |  | Измерение углов | Организовать работу по формированию умений и навыков измерения углов | Уметь находить градусную меру угла | Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым | Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 7 |  |  | Смежные и вертикальные углы | Организовать работу по формированию представления о смежных и вертикальных углах, их свойствах | Распознавать на чертежах и изображать вертикальные и смежные углы. Находить градусную меру вертикальных и смежных углов, используя их свойства | Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов | Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 8 |  |  | Перпенди-кулярные прямые | Организовать работу по формированию представления о перпендикуляр-ных прямых, их свойстве | Распознавать на чертежах и изображать перпендикуляр-ные прямые. | Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикуляр-ных прямых к третьей | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 9 |  |  | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла | Обобщить и систематизи-ровать знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла | Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами | Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла | Проявляют познавательную активность, творчество | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 10 |  |  | ***Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометричес-кие сведения»*** | Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме «Начальные геометрические сведения» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают геометрические фигуры и их отношения. Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |

**Треугольники**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 |  |  | Треугольник | Организовать работу по формированию представления о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах | Иметь представление о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах | Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника | Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 12 |  |  | Треугольник | Организовать работу по формированию умения распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники | Уметь распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники | Объясняют, какие треугольники называются равными. Изображают и распознают на чертежах треугольники и их элементы | Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 13 |  |  | Первый признак равенства треуголь-ников | Создать условия для усвоения теоремы-признака равенства треугольников (Первый признак) | Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников | Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают первый признак равенства треугольников | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 14 |  |  | Перпенди-куляр к прямой | Организовать работу по формированию представления о перпендикуляре к прямой, его основании; усвоению теоремы о перпендикуляре к прямой | Иметь представление о перпендикуляре к прямой. Сформулировать и доказать теорему о перпендикуляре к прямой | Объясняют, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Формулируют и доказывают теорему о перпендикуляре к прямой | Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой. | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 15 |  |  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Организовать работу по формированию представления о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах | Иметь представление о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах | Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства | Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 16 |  |  | Свойства равнобедрен-ного треугольника | Организовать работу по формированию представления о равнобедренном треугольнике, его свойствах | Иметь представление о равнобедренном треугольнике, уметь доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника | Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного треугольника | Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 17 |  |  | Второй и третий признаки равенства треуголь-ников | Создать условия для усвоения теорем-признаков равенства треугольников | Сформулировать и доказать второй и третий признак равенства треугольников | Формулируют и доказывают второй и третий признак равенства треугольников | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 18 |  |  | Второй и третий признаки равенства треуголь-ников | Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников | Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников | Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 19 |  |  | Второй и третий признаки равенства треуголь-ников | Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников | Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников | Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника | Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 20 |  |  | Второй и третий признаки равенства треуголь-ников | Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников | Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников | Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника | Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Владеют смысловым чтением | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 21 |  |  | Окружность | Способствовать актуализации знаний по теме. | В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме | Объясняют что такое определение. Формулируют определение окружности. Объясняют что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности | Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 22 |  |  | Построения циркулем и линейкой | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному | Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному | Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Анализируют и сравнивают факты и явления | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 23 |  |  | Задачи на построение | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение | Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы данного угла | Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Владеют смысловым чтением | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. |
| 24 |  |  | Задачи на построение | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение | Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Объясняют построение перпендикулярных прямых, середины данного отрезка | Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 25 |  |  | Решение задач по теме: «Треуголь-ники» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |
| 26 |  |  | Решение задач по теме: «Треуголь-ники» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 27 |  |  | Контрольная работа №2 по теме: «Треуголь-ники» | Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Треугольники» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |

**Параллельные прямые**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 |  |  | Параллель-ные прямые | Способствовать актуализации знаний по теме. | В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме | Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называют пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей | Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 29 |  |  | Признаки параллель-ности двух прямых | Создать условия для усвоения теорем-признаков параллельности двух прямых | Сформулировать и доказать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых | Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 30 |  |  | Признаки параллель-ности двух прямых | Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками параллельности двух прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Решают задачи на доказательство связанные с признаками параллельности двух прямых. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 31 |  |  | Признаки параллель-ности двух прямых | Организовать работу по ознакомлению учащихся практическим способам построения параллельных прямых | В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме | Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых. | Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 32 |  |  | Аксиома параллельных прямых | Организовать работу по формированию представления об аксиомах геометрии | Уметь объяснять, что такое аксиома. Сформулировать аксиому параллельных прямых и следствия из нее | Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и выводят следствия из нее | Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 33 |  |  | Аксиома параллельных прямых | Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности двух прямых | Сформулировать и доказать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Уметь объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме | Формулируют и доказывают теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Объясняют, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 34 |  |  | Аксиома параллельных прямых | Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности двух прямых | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 35 |  |  | Аксиома параллельных прямых | В ходе беседы познакомить учащихся со общенаучным способом рассуждений – методом доказательства от противного | Уметь объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; сформулировать и доказать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами | Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 36 |  |  | Аксиома параллельных прямых | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми | Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение связанные с признаками параллельности двух прямых | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 37 |  |  | Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 38 |  |  | Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |
| 39 |  |  | Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 40 |  |  | Контрольная работа №3 по теме: «Параллель-ные прямые» | Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Параллельные прямые» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |

**Соотношения между сторонами и углами треугольника**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 41 |  |  | Сумма углов треугольника | Создать условия для усвоения теоремы о сумме углов треугольника | Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника | Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 42 |  |  | Сумма углов треугольника | Организует деятельность по формированию умений проводить классификацию треугольников по углам | Уметь различать на чертежах остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники | Проводят классификацию треугольников по углам | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 43 |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Создать условия для усвоения теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Сформулировать и доказать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 44 |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Создать условия для усвоения следствий из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Сформулировать и доказать следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Формулируют и доказывают следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 45 |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Создать условия для усвоения теоремы о неравенстве треугольника | Сформулировать и доказать теорему о неравенстве треугольника | Формулируют и доказывают теорему о неравенстве треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 46 |  |  | ***Контрольная работа № 4 по теме: «Соотноше-ния между сторонами и углами треуголь-ника»*** | Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| 47 |  |  | Прямоуголь-ные треугольники | Создать условия для усвоения теоремы о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника | Сформулировать и доказать теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника | Формулируют и доказывают теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 48 |  |  | Прямоуголь-ные треугольники | Создать условия для усвоения свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в | Сформулировать и доказать свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла | Формулируют и доказывают свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в  (прямое и обратное утверждение) | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 49 |  |  | Прямоуголь-ные треугольники | Создать условия для усвоения признака равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу | Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу | Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 50 |  |  | Прямоуголь-ные треугольники | Создать условия для усвоения признака равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету | Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету | Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 51 |  |  | Построение треугольника по трем элементам | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение | Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки | Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой Доказывают, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой.  Формулируют определение расстояния от точки до прямой | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 52 |  |  | Построение треугольника по трем элементам | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение | Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием от точки до прямой | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Анализируют и сравнивают факты и явления | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 53 |  |  | Построение треугольника по трем элементам | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение | Сформулировать и доказать свойство о равноудалённости точек параллельных прямых. Сформулировать определение между двумя параллельными прямыми | Формулируют и доказывают свойство о равноудаленности точек параллельных прямых. Формулируют определение расстояния между двумя параллельными прямыми | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Владеют смысловым чтением | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. |
| 54 |  |  | Построение треугольника по трем элементам | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение | Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием между параллельными прямыми. | Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 55 |  |  | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, проводят по ходу решения дополнительные построения | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 56 |  |  | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи,  моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |
| 57 |  |  | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения» | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, в задачах на построение исследуют возможные случая. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 58 |  |  | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треуголь-ники. Геометрические построения»*** | Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| **Итоговое повторение (10 ч)** | | | | | | | | | | | |
| 59  60  61 |  |  | Повторение. Треугольники | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Треугольники» | Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Треугольники» | Распознают на чертежах геометрические фигуры. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности | Анализируют и сравнивают факты и явления | Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 62  63  64 |  |  | Повторение. Параллельные прямые | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Параллельные прямые» | Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Параллельные прямые» | Отражают условие задачи на чертежах. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 65  66  67  68 |  |  | Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Соотносят чертеж, сопровождающий задачу, с текстом задачи, выполняют дополнительные построения для решения задач. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Владеют смысловым чтением | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |