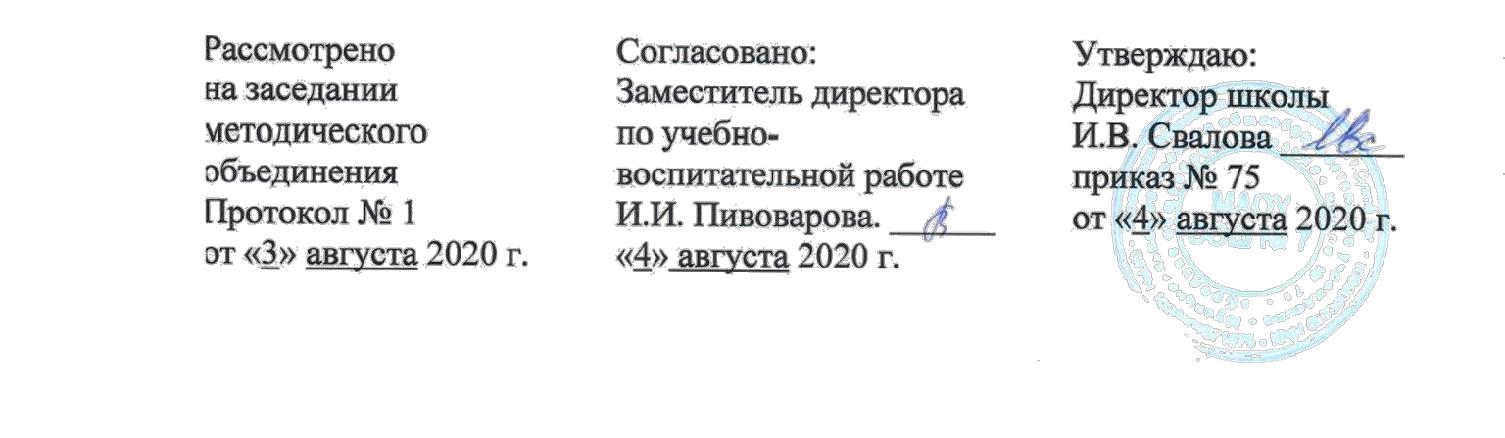
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №7»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**для детей с задержкой психического развития (вариант7.1.)**

Предмет: Алгебра. Геометрия

Класс: 8

Составитель:

Камаева А.В.

Макарова Е.В.

Ульянова Т.В.

г. Сухой Лог, 2020 г.

1. **Пояснительная записка**

*1.1.Концепция рабочей программы для детей с задержкой психического развития*

Рабочая программа составлена с учетом основных направлений коррекционной работы на уровне основного общего образования и обеспечивает:

— обучающемуся с ЗПР получение образования, полностью соответствующего по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения.

* организацию процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы ("пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
* учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;
  + постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;
* непрерывный контроль за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;
* постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру; -постоянную помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;
* специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
* постоянную актуализацию знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
* использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
* развитие и отработку средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения;
* дальнейшую социальную адаптацию и интеграцию детей с задержкой психического развития в общеобразовательном учреждении и в социуме.

Данная рабочая программа создана на основе Адаптированной образовательной программы МАОУ СОШ № 7 и с учетом особенностей учащихся с задержкой психического развития:

-слабой способности к сосредоточенной умственной деятельности; -низких темпов возможности; инертности мышления; -недостаточной выраженности интеллектуальных интересов; -низкой познавательной активности;

-недостаточности развития памяти (малый объем, медленное запоминание и быстрое забывание)

Работа с учащимися с задержкой психического развития строится в соответствии с

основным принципом организации образовательной деятельности - принципом коррекционной направленности. В связи с этим среди основных задач реализуются следующие:

2

-создать условия для коррекции, исправления и восстановления определенных функций, процессов, навыков учащихся через использование в образовательной деятельности корректирующих упражнений и приемов организации учебной деятельности; -создавать условия для развития каждого ребенка посредством организации

различных видов деятельности.

* целью повышения эффективности деятельности на уроках данной категории учащихся предусмотрены:

- подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающих у него потребность в познавательной деятельности;

-адаптация учебных заданий, упражнений, других видов заданий для каждого учащегося;

-использование дидактических карточек, опорных схем и конспектов развивающего и контролирующего характера;

- постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий. -порциальная подача учебного материала; -повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий; - поэтапное обобщение проделанной на уроке работы;

-занятия с целью повторения и тренировки практических навыков. Программа предусматривает следующие направления коррекционной работы: -совершенствование движений и сенсомоторного развития;

-коррекция отдельных сторон психической деятельности (развитие зрительного восприятия и узнавания, развитие зрительной памяти и внимания, развитие пространственных представлений и ориентации, развитие слухового внимания и памяти, развитие основных мыслительных операций).

-развитие различных видов мышления;

-коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы

-расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря; -коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Основные используемые технологии в обучении детей с задержкой психического развития: образовательные технологии деятельностного типа, технология адаптивного и дифференцированного обучения. Здоровьесберегающие технологии реализуются через организацию парной, групповой работы на уроке, динамических пауз на уроках, гимнастики для глаз «Зоркость».

Реализация данной рабочей программы направлена на:

-достижение планируемых результатов освоения АООП ООО, целевых установок, приобретение знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося с ЗПР, индивидуальными особенностями развития и состояния здоровья.

-предоставление обучающимся возможности для эффективной самостоятельной работы.

- коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и речевой сфер;

— развитие универсальных учебных действий в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

— развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;

— формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;

— развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;

3

— развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;

— формирование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях.

Коррекционно-развивающая направленность урока обеспечивается через ежедневные технологические карты уроков.

4

*1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета*

**Выпускник научится в 8 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) Уравнения и неравенства**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
* проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
* решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
* изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* + составлять и решать квадратные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

**Функции**

* + Находить значение функции по заданному значению аргумента;
  + находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
  + определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
  + по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
  + проверять, является ли данный график графиком заданной функции (квадратичной, обратной пропорциональности);
  + определять приближенные значения координат точки пересечения графиков

функций;

* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
  + использовать свойства квадратичной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

**Текстовые задачи**

* + Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические

действия;

* + строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
  + осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
  + составлять план решения задачи;
  + выделять этапы решения задачи;
  + интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
  + знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению

реки;

* + решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

5

* + решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
  + решать несложные логические задачи методом рассуждений.
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

**Геометрические фигуры**

* + Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
  + извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
  + применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
  + решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* + использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

**Отношения**

* + Оперировать на базовом уровне понятиями: перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* + использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

**Измерения и вычисления**

* + Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
  + применять формулы периметра, площади, когда все данные имеются в условии;
  + применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

**Геометрические построения**

* + Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной

жизни.

**Геометрические преобразования**

* + Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + распознавать движение объектов в окружающем мире;
  + распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

**История математики**

* Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
* понимать роль математики в развитии России.

6

**Методы математики**

* Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
* Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Выпускник получит возможность научиться в 8 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях Числа**

* + Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
  + понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
  + выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
  + выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
  + сравнивать рациональные и иррациональные числа;
  + представлять рациональное число в виде десятичной дроби
  + упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
  + выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
  + составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
  + записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

**Тождественные преобразования**

* + выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
  + выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
  + выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном

виде;

* выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

**Уравнения и неравенства**

* Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
* решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
* использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;
* решать несложные квадратные уравнения с параметром;
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**

7

* составлять и решать квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся,, неравенств при решении задач других учебных предметов;
* выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении квадратных уравнений и систем уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
* выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
* уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

**Функции**

* Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;

 строить графики квадратичной функций, обратной пропорциональности,

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| функции вида: |  | *k* | , | *y*  | *x* **,** *y*  |  | *x* , | *y*  *x* ; |  |
| *y*  *a*  *x*  *b* | | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



* на примере квадратичной функции, использовать

|  |  |
| --- | --- |
| функции y=f(x) для построения графиков функций | *y*  *af* *kx*  *b* |



преобразования графика

 *c* ;

* + составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки
* заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;
  + исследовать функцию по ее графику;
  + находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* + иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
  + использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

**Текстовые задачи**

* + Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
  + использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
  + различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
  + знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
  + моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
  + выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
  + уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
  + анализировать затруднения при решении задач;
  + выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
  + интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

8

* + анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
  + исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
  + решать разнообразные задачи «на части»,
  + решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
  + осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;
  + владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
  + решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
  + решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
  + решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
  + решать несложные задачи по математической статистике;
  + овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
  + решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
  + решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

**Геометрические фигуры**

* + Оперировать понятиями геометрических фигур;
  + извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
  + применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
  + формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
  + доказывать геометрические утверждения;
  + владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

**Отношения**

* + Оперировать понятиями: перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

9

* применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении

задач;

* + характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

**Измерения и вычисления**

* + Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;
  + формулировать задачи на вычисление длин, площадей и решать их.
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + проводить вычисления на местности;
  + применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

**Геометрические построения**

* + Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
  + свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной

жизни;

* + оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**Преобразования**

* + Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
  + строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
  + применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств

фигур.

* **повседневной жизни и при изучении других предметов:**
  + применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

**История математики**

* + Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
  + понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

 Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;

 выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических

задач;

* использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
* применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

10

**Личностные результаты:**

* 1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
  2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору
* построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
  1. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
  2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
  3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены
* которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными

11

институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного

партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

* 1. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
  2. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально- ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации
* художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность
* общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).
  1. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно- оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

**Метапредметные результаты освоения**

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

**Межпредметные понятия**

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

 умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;  способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения

учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;  умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические

рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;  умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические

средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;  развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную

деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

 формирования учебной и общепользовательской компетентности в области

12

использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентностй);

* первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
* развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
* понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для рещения учебных математических проблем;
* способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**Регулятивные УУД**

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения

проекта);

* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии

оценки.

**Познавательные УУД**

* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* давать определения понятиям.

**Коммуникативные УУД**

* + Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение
* разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

 определять возможные роли в совместной деятельности;  играть определенную роль в совместной деятельности;

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

 определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

13

* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

 умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые

средства;

* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

– соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

 Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

 целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

* выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
* выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
* использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче

14

инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

*1.3. Содержание учебного предмета*

**Неравенства**

* Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.
* Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. *Область определения* *неравенства (область допустимых значений переменной).*
* Решение линейных неравенств.
* Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных.* Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

**Приближённые вычисления**

* Приближённые значения величин. Погрешность приближения. Относительная погрешность. Простейшие вычисления с калькулятором. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

**Квадратные корни**

* Арифметический квадратный корень. Действительные числа. Квадратный корень из

степени. Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, *внесение множителя под знак корня*.

* + **Уравнения и неравенства**

**Квадратное уравнение и его корни**

* Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. *Теорема Виета.* *Теорема,* *обратная* *теореме Виета.* Решение квадратных уравнений:использование формулы длянахождения корней*,* *графический метод решения,* *разложение на множители,* *подбор* *корней с использованием теоремы Виета*. *Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к квадратным.* Решение задач с помощью квадратных уравнений.Решение простейшихсистем, содержащих уравнение второй степени. Различные способы решение систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений. *Квадратные уравнения с* *параметром.*

**Квадратичная функция**

* Свойства и график квадратичной функции y=x2,y=ax2,y=ax2+bx+c (парабола). *Построение* *графика квадратичной функции по точкам.* Нахождение нулей квадратичной функции, *множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности*.

**Квадратные неравенства**

* *Квадратное неравенство и его решения*. *Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов. Запись решения квадратного неравенства.*

**Геометрия**

15

**Многоугольники**

* Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников.

*Выпуклые и невыпуклые многоугольники*.Правильные многоугольники.

* Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур*.*

***Подобие***

* *Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия*.

**Взаимное расположение** прямой и окружности*,**двух окружностей.*

**Измерения и вычисления**

* Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.
* Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

**Измерения и вычисления**

* Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике *Тригонометрические функции тупого угла.* Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора.

**Окружность, круг**

* Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная *и секущая* к окружности, *их свойства*.Вписанные и описанные окружности длятреугольников, *четырехугольников,* *правильных многоугольников*.

*1.4. Критерии и нормы оценивания обучающихся*

Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

1. Среди погрешностей выделяются *ошибки и недочеты*. ***Погрешность*** считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К ***недочетам*** относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических

16

вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты я обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно за-писано решение.

1. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

**Критерии ошибок**

**К грубым** ошибкам относятся ошибки,которые обнаруживают незнание учащимисяформул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

**К негрубым** ошибкам относятся:потеря корня или сохранение в ответепостороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

**К недочетам** относятся:нерациональное решение,описки,недостаточность илиотсутствие пояснений, обоснований в решениях.

**Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

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

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

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

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

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической

17

подготовке учащихся»);

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

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

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

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

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

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

**Отметка «5»** ставится,если:работа выполнена полностью;

* логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится,если:

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

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится**,если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится,если:

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

**Оценка тестовых работ учащихся**

**Отметка «5»** ставится,если:учащийся выполнил верно90-100%работы.

**Отметка «4»** ставится,если:учащийся верно выполнил70-89%работы.

**Отметка «3»** ставится,если:учащийся верно выполнил50-69%работы.

**Отметка «2»** ставится,если:учащийся выполнил менее50%работы.

18

*1.5. Календарно-тематическое планирование.*

**Алгебра 8 класс, 3 часа в неделю (102 часа),** Преподавание ведётся по учебнику"Алгебра8"Ю.М.Колягин,М.В.Ткачёва,Н.Е.Фёдорова,

М. И. Шабунин, М.: Просвещение, 2017.

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Сроки | | Тема урока |  | УУД |  |
| п/п | проведения | |  |  | Деятельность учащихся |  |
|  | урока | |  |  |  |  |
|  | План | Факт |  | Предметные | Метапредметные | Личностные |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  | Свойства степени с | Знают основные свойства | Первоначальные представления об идеях и о методах | Формирование устойчивой |
|  |  |  | натуральным показателем, | степени с натуральным | математики как об универсальном языке науки и | мотивации к обучению |
|  |  |  | действия со степенями | показателем. Умеют | техники, о средстве моделирования явлений и |  |
|  |  |  | одинакового показателя | применять свойства при | процессов. |  |
|  |  |  |  | решении задач. | **Коммуникативные:** с достаточной полнотой и |  |
|  |  |  |  |  | точностью выражать свои мысли в соответствии с |  |
|  |  |  |  |  | задачами и условиями коммуникации, делать |  |
|  |  |  |  |  | предположения об информации. которая нужна для |  |
|  |  |  |  |  | решения учебной задачи. **Регулятивные**; предвосхи- |  |
|  |  |  |  |  | щать временные характеристики достижения результата |  |
|  |  |  |  |  | (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). |  |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** сопоставлять характеристики |  |
|  |  |  |  |  | объектов по одному или нескольким признакам, |  |
|  |  |  |  |  | выявлять сходства и различия объектов |  |
| 2 |  |  | Формулы сокращенного | Повторить основные | **Коммуникативные:** с достаточной полнотой и | Формирование устойчивой |
|  |  |  | умножения | понятия и формулы тем | точностью выражать свои мысли в соответствии с | мотивации к обучению, к |
| 3 |  |  | Формулы сокращенного | «Многочлены» и | задачами и условиями коммуникации. | самостоятельной и коллективной |
|  |  |  | умножения | «Формулы сокращенного | **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе | деятельности |
|  |  |  |  | умножения». Повторить | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  | основные математические | что еще неизвестно. |  |
|  |  |  |  | операции с многочленами: | **Познавательные:** сравнивать различные объекты: |  |
|  |  |  |  | вынесение общего | выделять из множества один или несколько объектов. |  |
|  |  |  |  | множителя за скобки, | имеющих общие свойства |  |
|  |  |  |  | группировка, |  |  |
|  |  |  |  | представление выражении |  |  |
|  |  |  |  | в виде многочлена: |  |  |
|  |  |  |  | применять основные |  |  |

19

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | формулы сокращенного |  |  |
|  |  |  |  | умножения на практике |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  | Линейная функция. | Могут строить графики | Выделять основное содержание прочитанного текста, | Формирование познавательных |
|  |  |  |  | линейных функций, | находить в нем ответы на поставленные вопросы и | интересов, интеллектуальных и |
|  |  |  |  | описывать свойства | излагать его | творческих способностей учащихся |
|  |  |  |  | функций. | **Познавательные:** Определяют основную и |  |
|  |  |  |  |  | второстепенную информацию. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Принимают познавательную цель, |  |
|  |  |  |  |  | сохраняют ее при выполнении учебных действий, |  |
|  |  |  |  |  | регулируют весь процесс их выполнения и четко |  |
|  |  |  |  |  | выполняют требования познавательной задачи. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Адекватно используют речевые |  |
|  |  |  |  |  | средства для дискуссии и аргументации своей позиции. |  |
| 5 |  |  | Система двух линейных | Умеют решать системы | Умение находить в различных источниках информацию, | Готовность к выбору жизненного |
|  |  |  | уравнений с двумя | двух линейных уравнений | необходимую для решения математических проблем, и | пути в соответствии с собственными |
|  |  |  | переменными. | с двумя переменными | представлять ее в понятной форме; | интересами и возможностями. |
|  |  |  |  | методом подстановки | **Познавательные:** Выбирают наиболее эффективные |  |
|  |  |  |  |  | способы решения задачи в зависимости от конкретных |  |
|  |  |  |  |  | условий. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Предвосхищают временные |  |
|  |  |  |  |  | характеристики достижения результата (когда будет |  |
|  |  |  |  |  | результат?). |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Интересуются чужим мнением и |  |
|  |  |  |  |  | высказывают свое. |  |
| 6 |  |  | Входная контрольная | Могут свободно | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Самостоятельность в приобретении |
|  |  |  | работа | пользоваться умением | рассуждений, видеть различные стратегии решения | новых знаний и практических |
|  |  |  |  | обобщения и | задач. | умений. |
|  |  |  |  | систематизации знаний по | **Познавательные:** Выбирают наиболее эффективные |  |
|  |  |  |  | задачам повышенной | способы решения задачи в зависимости от конкретных |  |
|  |  |  |  | сложности. | условий |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Осознают качество и уровень усвоения. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют представлять конкретное |  |
|  |  |  |  |  | содержание и сообщать его в письменной форме. |  |
|  |  |  |  | НЕРАВЕНСТВА (20 ч.) | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  | Положительные и | Умеют показывать числа | Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и | Воспитание качеств личности, |
|  |  |  | отрицательные числа | разного знака на числовой | создавать алгоритмы для решения учебных | обеспечивающих социальную |
|  |  |  |  | прямой, сравнивать | математических проблем | мобильность, способность |
|  |  |  |  | положительные и |  | принимать самостоятельные |
|  |  |  |  |  |  | решения |

20

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | отрицательные числа с | **Познавательные:** Умеют выбирать смысловые |  |
|  |  |  |  | нулем | единицы текста и устанавливать отношения между |  |
|  |  |  |  |  | ними. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе |  |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** С достаточной полнотой и |  |
|  |  |  |  |  | точностью выражают свои мысли в соответствии с |  |
|  |  |  |  |  | задачами и условиями коммуникации |  |
| 8 |  |  | Положительные и | Умеют сравнивать | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач | Развитие интереса к |
|  |  |  | отрицательные числа | отрицательные числа | и понимать необходимость их проверки. | математическому творчеству и |
|  |  |  |  | между собой с помощью | **Познавательные:** Создают структуру взаимосвязей | математических способностей. |
|  |  |  |  | числовой прямой | смысловых единиц текста. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Принимают познавательную цель, |  |
|  |  |  |  |  | сохраняют ее при выполнении учебных действий, |  |
|  |  |  |  |  | регулируют весь процесс их выполнения и четко |  |
|  |  |  |  |  | выполняют требования познавательной задачи |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Определяют цели и функции |  |
|  |  |  |  |  | участников, способы взаимодействия. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  | Числовые неравенства | Могут сравнивать числа | Выделять основное содержание прочитанного текста, | Представление о математической |
|  |  |  |  | одного знака на | находить в нем ответы на поставленные вопросы и | науке как сфере человеческой |
|  |  |  |  | координатной прямой; | излагать его. | деятельности, об этапах ее развития, |
|  |  |  |  | записать числа в порядке | **Познавательные:** Выделяют количественные | о ее значимости для развития |
|  |  |  |  | возрастания и убывания | характеристики объектов, заданные словами | цивилизации. |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с |  |
|  |  |  |  |  | эталоном. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Понимают возможность |  |
|  |  |  |  |  | различных точек зрения, не совпадающих с |  |
|  |  |  |  |  | собственной. |  |
| 10 |  |  | Основные свойства | Могут выполнять действия | Овладение навыками самостоятельного приобретения | Креативность мышления, |
|  |  |  | числовых неравенств | с числовыми | новых знаний, организации учебной деятельности. | инициатива, находчивость, |
|  |  |  |  | неравенствами; доказывать | **Познавательные:** Выделяют обобщенный смысл и | активность при решении |
|  |  |  |  | справедливость числовых | формальную структуру задачи. | математических задач. |
|  |  |  |  | неравенств при любых | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в |  |
|  |  |  |  | значениях переменных | составленные планы. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Используют адекватные языковые |  |
|  |  |  |  |  | средства для отображения своих чувств, мыслей и |  |
|  |  |  |  |  | побуждений |  |
| 11 |  |  | Основные свойства | Могут применять свойства | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач | Формирование качеств мышления, |
|  |  |  | числовых неравенств | числовых неравенств и | и понимать необходимость их проверки. | необходимых для адаптации в |
|  |  |  |  | неравенство Коши при |  |  |

21

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | доказательстве числовых | **Познавательные:** Умеют заменять термины | современном информационном |
|  |  |  |  | неравенств. | определениями. | обществе. |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Самостоятельно формулируют |  |
|  |  |  |  |  | познавательную цель и строят действия в соответствии с |  |
|  |  |  |  |  | ней. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** С достаточной полнотой и |  |
|  |  |  |  |  | точностью выражают свои мысли в соответствии с |  |
|  |  |  |  |  | задачами и условиями коммуникации |  |
| 12 |  |  | Сложение и умножение | Знают, как выполнить | Умение планировать и осуществлять деятельность, | Формирование ценностных |
|  |  |  | неравенств | сложение неравенств, | направленную на решение задач исследовательского | отношений друг к другу, учителю, |
|  |  |  |  | доказать неравенство, если | характера. | авторам открытий и изобретений, |
|  |  |  |  | заданы условия. | **Познавательные:** Умеют выводить следствия из | результатам обучения. |
|  |  |  |  |  | имеющихся в условии задачи данных. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в |  |
|  |  |  |  |  | составленные планы. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Вступают в диалог,участвуют в |  |
|  |  |  |  |  | коллективном обсуждении проблем, учатся владеть |  |
|  |  |  |  |  | монологической и диалогической формами речи в |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с грамматическими и синтаксическими |  |
|  |  |  |  |  | нормами родного языка. |  |
| 13 |  |  | Строгие и нестрогие | Могут найти наибольшее и | Выделять основное содержание прочитанного текста, | Мотивация образовательной |
|  |  |  | неравенства | наименьшее целое число, | находить в нем ответы на поставленные вопросы и | деятельности школьников на основе |
|  |  |  |  | удовлетворяющее | излагать его. | личностно ориентированного |
|  |  |  |  | неравенству. | **Познавательные:** Выделяют объекты и процессы с | подхода. |
|  |  |  |  |  | точки зрения целого и частей. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |
|  |  |  |  |  | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |
|  |  |  |  |  | качество и уровень усвоения. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Проявляют готовность к |  |
|  |  |  |  |  | обсуждению разных точек зрения и выработке общей |  |
|  |  |  |  |  | (групповой) позиции. |  |
| 14 |  |  | Строгие и нестрогие | Могут записать, используя | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Формирование ценностных |
|  |  |  | неравенства | знаки неравенства, | рассуждений, видеть различные стратегии решения | отношений друг к другу, учителю, |
|  |  |  |  | утверждения. Умеют | задач. | авторам открытий и изобретений, |
|  |  |  |  | проверять неравенства на | **Познавательные:** Анализируют условия и требования | результатам обучения. |
|  |  |  |  | верность и доказывать | задачи. |  |
|  |  |  |  | верность неравенства при | **Регулятивные:** Определяют последовательность |  |
|  |  |  |  | всех значениях | промежуточных целей с учетом конечного результата. |  |
|  |  |  |  | переменной | **Коммуникативные:** Учатся аргументировать свою |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию |  |
|  |  |  |  |  | невраждебным для оппонентов образом. |  |

22

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 |  |  | Неравенства с одним | Знают, как выглядят | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Умение ясно, точно, грамотно |
|  |  |  | неизвестным | линейные неравенства. | умение действовать в соответствии с предложенным | излагать свои мысли в устной и |
|  |  |  |  | Могут записать в виде | алгоритмом. | письменной речи, понимать смысл |
|  |  |  |  | неравенства | **Познавательные:** Выбирают вид графической модели, | поставленной задачи, выстраивать |
|  |  |  |  | математические | адекватной выделенным смысловым единицам. | аргументацию, приводить примеры |
|  |  |  |  | утверждения. | **Регулятивные:** Составляют план и последовательность | и контрпримеры. |
|  |  |  |  |  | действий. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Понимают возможность |  |
|  |  |  |  |  | различных точек зрения, не совпадающих с |  |
|  |  |  |  |  | собственной. |  |
| 16 |  |  | Неравенства с одним | Знают, как по графику | Анализировать и перерабатывать полученную | Развитие логического и |
|  |  |  | неизвестным | линейной функции | информацию в соответствии с поставленными задачами, | критического мышления, культуры |
|  |  |  |  | записать неравенство, | выделять основное содержание прочитанного текста, | речи, способности к умственному |
|  |  |  |  | какие значения принимают | находить в нем ответы на поставленные вопросы и | эксперименту |
|  |  |  |  | переменные величины. | излагать его. |  |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** Выбирают знаково-символические |  |
|  |  |  |  |  | средства для построения модели. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Определяют последовательность |  |
|  |  |  |  |  | промежуточных целей с учетом конечного результата. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Определяют цели и функции |  |
|  |  |  |  |  | участников, способы взаимодействия. |  |
| 17 |  |  | Решение неравенств | Имеют представление о | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Формирование познавательных |
|  |  |  |  | неравенстве с переменной, | рассуждений, видеть различные стратегии решения | интересов, интеллектуальных и |
|  |  |  |  | о системе линейных | задач. | творческих способностей учащихся. |
|  |  |  |  | неравенств, пересечении | **Познавательные:** Выражают смысл ситуации |  |
|  |  |  |  | решений неравенств | различными средствами (рисунки, символы, схемы, |  |
|  |  |  |  | системы. | знаки). |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Предвосхищают временные |  |
|  |  |  |  |  | характеристики достижения результата (когда будет |  |
|  |  |  |  |  | результат?). |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют представлять конкретное |  |
|  |  |  |  |  | содержание и сообщать его в письменной и устной |  |
|  |  |  |  |  | форме. |  |
| 18 |  |  | Решение неравенств | Могут решать неравенства | Умение находить в различных источниках информацию, | Формирование у учащихся |
|  |  |  |  | с переменной и системы | необходимую для решения математических проблем, и | интеллектуальной честности и |
|  |  |  |  | неравенств с переменной | представлять ее в понятной форме. | объективности, способности к |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** Выражают структуру задачи разными | преодолению мыслительных |
|  |  |  |  |  | средствами. | стереотипов, вытекающих из |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе | обыденного опыта |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно |  |

23

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Используют адекватные языковые |  |
|  |  |  |  |  | средства для отображения своих чувств, мыслей и |  |
|  |  |  |  |  | побуждений. |  |
| 19 |  |  | Системы неравенств с | Могут решать системы | Умение понимать и использовать математические | Понимать смысл |
|  |  |  | одним неизвестным. | линейных неравенств. | средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, | поставленной задачи, выстраивать |
|  |  |  | Числовые промежутки. | Имеют представление о | схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, | аргументацию, приводить примеры |
|  |  |  |  | записи решения систем | аргументации. | и контрпримеры. |
|  |  |  |  | линейных уравнений | **Познавательные:** Выполняют операции со знаками и |  |
|  |  |  |  | числовыми промежутками. | символами. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Принимают познавательную цель, |  |
|  |  |  |  |  | сохраняют ее при выполнении учебных действий, |  |
|  |  |  |  |  | регулируют весь процесс их выполнения и четко |  |
|  |  |  |  |  | выполняют требования познавательной задачи. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** С достаточной полнотой и |  |
|  |  |  |  |  | точностью выражают свои мысли в соответствии с |  |
|  |  |  |  |  | задачами и условиями коммуникации |  |
| 20 |  |  | Системы неравенств с | Умеют решать системы | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Самостоятельность в приобретении |
|  |  |  | одним неизвестным. | линейных неравенств, | умение действовать в соответствии с предложенным | новых знаний и практических |
|  |  |  | Числовые промежутки. | используя графический | алгоритмом. | умений. |
|  |  |  |  | метод | **Познавательные:** Выбирают,сопоставляют и |  |
|  |  |  |  |  | обосновывают способы решения задачи. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Самостоятельно формулируют |  |
|  |  |  |  |  | познавательную цель и строят действия в соответствии с |  |
|  |  |  |  |  | ней. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют представлять конкретное |  |
|  |  |  |  |  | содержание и сообщать его в письменной и устной |  |
|  |  |  |  |  | форме. |  |
| 21 |  |  | Решение систем | Умеют решать системы | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач | Креативность мышления, |
|  |  |  | неравенств | линейных неравенств, | и понимать необходимость их проверки | инициатива, находчивость, |
|  |  |  |  | записывать все решения | **Познавательные:** Проводят анализ способов решения | активность при решении |
|  |  |  |  | неравенства двойным | задачи с точки зрения их рациональности и | математических задач. |
|  |  |  |  | неравенством. Знают, как | экономичности. |  |
|  |  |  |  | найти все целые числа, | **Регулятивные:** Сличают способ и результат своих |  |
|  |  |  |  | являющиеся решениями | действий с заданным эталоном, обнаруживают |  |
|  |  |  |  | системы неравенств. | отклонения и отличия от эталона. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Вступают в диалог,участвуют в |  |
|  |  |  |  |  | коллективном обсуждении проблем, учатся владеть |  |
|  |  |  |  |  | монологической и диалогической формами речи в |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с грамматическими и синтаксическими |  |
|  |  |  |  |  | нормами родного языка. |  |

24

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 |  |  | Решение систем неравенств. | Умеют решать двойные | Умение планировать и осуществлять деятельность, | Развитие интереса к |
|  |  |  | Контрольная работа | неравенства. Знают, как по | направленную на решение задач исследовательского | математическому творчеству и |
|  |  |  | (промежуточная) | условию задачи составить | характера. | математических способностей. |
|  |  |  |  | и решить системы простых | **Познавательные:** Умеют выбирать обобщенные |  |
|  |  |  |  | линейных неравенств. | стратегии решения задачи |  |
|  |  |  |  | Умеют применять | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе |  |
|  |  |  |  | теоретический материал на | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  | практике по пройденным | что еще неизвестно |  |
|  |  |  |  | темам | **Коммуникативные:** Учатся устанавливать и |  |
|  |  |  |  |  | сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать |  |
|  |  |  |  |  | решение и делать выбор. |  |
| 23 |  |  | Модуль числа. Уравнения | Умеют находить модуль | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Убежденность в возможности |
|  |  |  | и неравенства, | данного числа, | рассуждений, видеть различные стратегии решения | познания природы, в необходимости |
|  |  |  | содержащие модуль. | противоположное число к | задач. | разумного использования |
|  |  |  |  | данному числу, решать | **Познавательные:** Выделяют и формулируют | достижений науки и технологий для |
|  |  |  |  | примеры с модульными | познавательную цель. | дальнейшего развития |
|  |  |  |  | величинами | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в | человеческого общества, уважение к |
|  |  |  |  |  | способ своих действий в случае расхождения эталона, | творцам науки и техники, |
|  |  |  |  |  | реального действия и его продукта. | отношение к математике как |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Учатся аргументировать свою | элементу общечеловеческой |
|  |  |  |  |  | точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию | культуры. |
|  |  |  |  |  | невраждебным для оппонентов образом. |  |
| 24 |  |  | Модуль числа. Уравнения | Могут решать модульные | **Познавательные:** Умеют выбирать обобщенные | Развитие логического и |
|  |  |  | и неравенства, | уравнения, неравенства и | стратегии решения задачи | критического мышления, культуры |
|  |  |  | содержащие модуль. | вычислять примеры на все | **Регулятивные:** Осуществляют поиск и выделение | речи, способности к умственному |
|  |  |  |  | действия с модулями. | необходимой информации | эксперименту |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Ставят учебную задачу на основе |  |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно. |  |
| 25 |  |  | Модуль числа. Уравнения | Могут решать модульные | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Развитие логического и |
|  |  |  | и неравенства, | уравнения, неравенства и | рассуждений, видеть различные стратегии решения | критического мышления, культуры |
|  |  |  | содержащие модуль | вычислять примеры на все | задач. | речи, способности к умственному |
|  |  |  |  | действия с модулями | **Познавательные:** Умеют выбирать обобщенные | эксперименту |
|  |  |  |  |  | стратегии решения задачи |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в |  |
|  |  |  |  |  | способ своих действий в случае расхождения эталона, |  |
|  |  |  |  |  | реального действия и его продукта. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Учатся аргументировать свою |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию |  |
|  |  |  |  |  | невраждебным для оппонентов образом. |  |

25

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 |  |  | Контрольная работа по | Демонстрируют умение | Овладение навыками самоконтроля и оценки | Умение контролировать процесс и |
|  |  |  | теме «Неравенства» | обобщения и | результатов своей деятельности, умениями предвидеть | результат учебной математической |
|  |  |  |  | систематизации знаний по | возможные результаты своих действий. | деятельности. |
|  |  |  |  | основным темам раздела | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят |  |
|  |  |  |  | «Неравенства». | речевые высказывания в письменной форме. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Осознают качество и уровень усвоения |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Проявляют готовность адекватно |  |
|  |  |  |  |  | реагировать на нужды других, оказывать помощь и |  |
|  |  |  |  |  | эмоциональную поддержку партнерам. |  |
|  |  |  |  | ПРИБЛИЖЕННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ (10 ч.) | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  | Приближенные значения | Знают о приближенном | Формирование умений анализировать и перерабатывать | Самостоятельность в приобретении |
|  |  |  | величин. Погрешность | значении по недостатку, | полученную информацию в соответствии с | новых знаний и практических |
|  |  |  | приближения | по избытку, округлении | поставленными задачами. | умений. |
|  |  |  |  | чисел, погрешности при- | **Познавательные:** Применяют методы |  |
|  |  |  |  | ближения, абсолютной и | информационного поиска, в том числе с помощью |  |
|  |  |  |  | относительной | компьютерных средств |  |
|  |  |  |  | погрешностях. | **Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень |  |
|  |  |  |  |  | усвоения (какой будет результат?). |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Описывают содержание |  |
|  |  |  |  |  | совершаемых действий с целью ориентировки |  |
|  |  |  |  |  | предметно-практической или иной деятельности. |  |
| 28 |  |  | Оценка погрешности | Могут дать оценку | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и | Формирование ценностных |
|  |  |  |  | абсолютной погрешности, | предъявлять информацию в словесной, образной, | отношений друг к другу, учителю, |
|  |  |  |  | если известны | символической формах. | авторам открытий и изобретений, |
|  |  |  |  | приближения с избытком и | **Познавательные:** Структурируют знания. | результатам обучения. |
|  |  |  |  | недостатком. | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |
|  |  |  |  |  | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |
|  |  |  |  |  | качество и уровень усвоения. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Адекватно используют речевые |  |
|  |  |  |  |  | средства для дискуссии и аргументации своей позиции. |  |
| 29 |  |  | Округление чисел | Могут любое дробное | Формирование умений выделять основное содержание | Формирование у учащихся |
|  |  |  |  | число представить в виде | прочитанного текста, находить в нем ответы на | интеллектуальной честности и |
|  |  |  |  | десятичной дроби с разной | поставленные вопросы и излагать его | объективности, способности к |
|  |  |  |  | точностью и найти | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят | преодолению мыслительных |
|  |  |  |  | абсолютную погрешность | речевые высказывания в устной и письменной форме. | стереотипов, вытекающих из |
|  |  |  |  | каждого приближения | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе | обыденного опыта |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют слушать и слышать друг |  |
|  |  |  |  |  | друга. |  |

26

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 |  |  | Относительная | Могут сравнить | Овладение навыками самостоятельного приобретения | Креативность мышления, |
|  |  |  | погрешность | приближенные значения; | новых знаний. | инициатива, находчивость, |
|  |  |  |  | решить прикладную | **Познавательные:** Выбирают наиболее эффективные | активность при решении |
|  |  |  |  | задачу на вычисление | способы решения задачи в зависимости от конкретных | математических задач. |
|  |  |  |  | абсолютной и | условий. |  |
|  |  |  |  | относительной | **Регулятивные:** Составляют план и последовательность |  |
|  |  |  |  | погрешностей | действий |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Интересуются чужим мнением и |  |
|  |  |  |  |  | высказывают свое. |  |
| 31 |  |  | Практические приемы | Могут сравнить | Овладение навыками организации учебной | Мотивация образовательной |
|  |  |  | приближенных | приближенные значения; | деятельности, постановки целей, планирования. | деятельности школьников на основе |
|  |  |  | вычислений | выполнить действие | **Познавательные:** Извлекают необходимую | личностно ориентированного |
|  |  |  |  | сложения, вычитания, | информацию из прослушанных текстов различных | подхода |
|  |  |  |  | умножения и деления | жанров. |  |
|  |  |  |  | приближенных значений | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с |  |
|  |  |  |  |  | эталоном. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Понимают возможность |  |
|  |  |  |  |  | различных точек зрения, не совпадающих с |  |
|  |  |  |  |  | собственной. |  |
| 32 |  |  | Простейшие вычисления | Могут ввести число любой | Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и | Критичность мышления, умение |
|  |  |  | на микрокалькуляторе | размерности | создавать алгоритмы для решения учебных | распознавать логически |
|  |  |  |  | положительное и | математических проблем | некорректные высказывания, |
|  |  |  |  | отрицательное, выполнить | **Познавательные:** Определяют основную и | отличать гипотезу от факта. |
|  |  |  |  | все арифметические | второстепенную информацию. |  |
|  |  |  |  | действия, используя | **Регулятивные:** Сличают способ и результат своих |  |
|  |  |  |  | клавиши. | действий с заданным эталоном, обнаруживают |  |
|  |  |  |  |  | отклонения и отличия от эталона. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Проявляют готовность к |  |
|  |  |  |  |  | обсуждению разных точек зрения и выработке общей |  |
|  |  |  |  |  | (групповой) позиции |  |
| 33 |  |  | Действия с числами, | Знают о стандартном виде | Овладение навыками самоконтроля и оценки | Умение контролировать процесс и |
|  |  |  | записанными в | положительного числа, о | результатов своей деятельности, умениями предвидеть | результат учебной математической |
|  |  |  | стандартном виде | порядке числа, о записи | возможные результаты своих действий. | деятельности. |
|  |  |  |  | числа в стандартной | **Познавательные:** Выделяют и формулируют проблему. |  |
|  |  |  |  | форме. Могут выполнять | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в |  |
|  |  |  |  | простейшие действия над | составленные планы. |  |
|  |  |  |  | числами, записанными в | **Коммуникативные:** Определяют цели и функции |  |
|  |  |  |  | стандартном виде. | участников, способы взаимодействия. |  |
| 34 |  |  | Вычисление на | Могут набрать программу | Умение находить в различных источниках информацию, | Воспитание качеств личности, |
|  |  |  | микрокалькуляторе | для вычисления степени и | необходимую для решения математических проблем, и | обеспечивающих социальную |
|  |  |  | степени и числа, обратного | числа, обратного данному | представлять ее в понятной форме. | мобильность, способность |
|  |  |  | данному | числу. |  |  |

27

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** Самостоятельно создают алгоритмы | принимать самостоятельные |
|  |  |  |  |  | деятельности при решении проблем творческого и | решения |
|  |  |  |  |  | поискового характера. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |
|  |  |  |  |  | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |
|  |  |  |  |  | качество и уровень усвоения. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Планируют общие способы |  |
|  |  |  |  |  | работы. |  |
| 35 |  |  | Последовательное | Могут составить | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Формирование качеств мышления, |
|  |  |  | выполнение операций на | программу на | умение действовать в соответствии с предложенным | необходимых для адаптации в |
|  |  |  | микрокалькуляторе | последовательное | алгоритмом. | современном информационном |
|  |  |  |  | выполнение операций на | **Познавательные:** Анализируют объект,выделяя | обществе. |
|  |  |  |  | микрокалькуляторе; | существенные и несущественные признаки. |  |
|  |  |  |  | проводить вычисления по | **Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень |  |
|  |  |  |  | действиям, составляя | усвоения (какой будет результат?). |  |
|  |  |  |  | каждый раз программу, и | **Коммуникативные:** Учатся управлять поведением |  |
|  |  |  |  | результат каждый раз | партнера - убеждать его, контролировать, |  |
|  |  |  |  | помещать в память | корректировать и оценивать его действия. |  |
| 36 |  |  | Контрольная работа по | Демонстрируют умение | Овладение навыками самоконтроля и оценки | Умение контролировать процесс и |
|  |  |  | теме «Приближенные | обобщения и | результатов своей деятельности | результат учебной математической |
|  |  |  | вычисления» | систематизации знаний по | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят | деятельности. |
|  |  |  |  | основным темам раздела | речевые высказывания в письменной форме. |  |
|  |  |  |  | «Приближенные | **Регулятивные:** Осознают качество и уровень усвоения |  |
|  |  |  |  | вычисления». | **Коммуникативные:** Проявляют уважительное |  |
|  |  |  |  |  | отношение к партнерам, внимание к личности другого, |  |
|  |  |  |  |  | адекватное межличностное восприятие. |  |
|  |  |  |  | КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (13 ч.) | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 37 |  |  | Арифметический | Имеют представление, как | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Формирование познавательных |
|  |  |  | квадратный корень | извлекать квадратные | умение действовать в соответствии с предложенным | интересов, интеллектуальных и |
|  |  |  |  | корни из | алгоритмом. | творческих способностей учащихся |
|  |  |  |  | неотрицательного числа. | **Познавательные:** Составляют целое из частей, |  |
|  |  |  |  | Знают действительные и | самостоятельно достраивая, восполняя недостающие |  |
|  |  |  |  | иррациональные числа. | компоненты. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с |  |
|  |  |  |  |  | эталоном. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Демонстрируют способность к |  |
|  |  |  |  |  | эмпатии, стремление устанавливать доверительные |  |
|  |  |  |  |  | отношения взаимопонимания. |  |
| 38 |  |  | Арифметический | Имеют представление, как | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Формирование познавательных |
|  |  |  | квадратный корень | извлекать квадратные | умение действовать в соответствии с предложенным | интересов, интеллектуальных и |
|  |  |  |  | корни из | алгоритмом. | творческих способностей учащихся. |

28

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | неотрицательного числа. | **Познавательные:** Составляют целое из частей, |  |
|  |  |  |  | Знают действительные и | самостоятельно достраивая, восполняя недостающие |  |
|  |  |  |  | иррациональные числа. | компоненты. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с |  |
|  |  |  |  |  | эталоном. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Демонстрируют способность к |  |
|  |  |  |  |  | эмпатии, стремление устанавливать доверительные |  |
|  |  |  |  |  | отношения взаимопонимания. |  |
| 39 |  |  | Действительные числа | Знают понятие: | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Мотивация образовательной |
|  |  |  |  | рациональные числа, | умение действовать в соответствии с предложенным | деятельности школьников на основе |
|  |  |  |  | бесконечная десятичная | алгоритмом. | личностно ориентированного |
|  |  |  |  | периодическая дробь; | **Познавательные:** Выбирают основания и критерии для | подхода |
|  |  |  |  | иррациональное число. | сравнения, сериации, классификации объектов |  |
|  |  |  |  | Могут любое | **Регулятивные:** Определяют последовательность |  |
|  |  |  |  | рациональное число | промежуточных целей с учетом конечного результата |  |
|  |  |  |  | записать в виде конечной | **Коммуникативные:** Учатся переводить конфликтную |  |
|  |  |  |  | десятичной дроби и | ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу |  |
|  |  |  |  | наоборот. | через анализ условий. |  |
| 40 |  |  | Действительные числа | Знают понятие: | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Мотивация образовательной |
|  |  |  |  | рациональные числа, | умение действовать в соответствии с предложенным | деятельности школьников на основе |
|  |  |  |  | бесконечная десятичная | алгоритмом. | личностно ориентированного |
|  |  |  |  | периодическая дробь; | **Познавательные:** Выбирают основания и критерии для | подхода. |
|  |  |  |  | иррациональное число. | сравнения, сериации, классификации объектов. |  |
|  |  |  |  | Могут любое | **Регулятивные:** Определяют последовательность |  |
|  |  |  |  | рациональное число | промежуточных целей с учетом конечного результата |  |
|  |  |  |  | записать в виде конечной | **Коммуникативные:** Учатся переводить конфликтную |  |
|  |  |  |  | десятичной дроби и | ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу |  |
|  |  |  |  | наоборот. | через анализ условий. |  |
| 41 |  |  | Квадратный корень из | Имеют представление о | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Критичность мышления, умение |
|  |  |  | степени | квадратном корне из | рассуждений, видеть различные стратегии решения | распознавать логически |
|  |  |  |  | степени, о вычислении | задач. | некорректные высказывания, |
|  |  |  |  | корней. Могут вычислять | **Познавательные:** Устанавливают причинно- | отличать гипотезу от факта. |
|  |  |  |  | квадратный корень из | следственные связи. |  |
|  |  |  |  | степени. | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе |  |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют(или развивают |  |
|  |  |  |  |  | способность) с помощью вопросов добывать |  |
|  |  |  |  |  | недостающую информацию. |  |

29

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 |  |  | Квадратный корень из | Имеют представление об | Умение понимать и использовать математические | Самостоятельность в приобретении |
|  |  |  | степени | определении модуля | средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, | новых знаний и практических |
|  |  |  |  | действительного числа. | аргументации. | умений. |
|  |  |  |  | Могут применять свойства | **Познавательные:** Строят логические цепи |  |
|  |  |  |  | модуля. Могут доказывать | рассуждений. |  |
|  |  |  |  | свойства модуля и решать | **Регулятивные:** Принимают познавательную цель, |  |
|  |  |  |  | модульные неравенства. | сохраняют ее при выполнении учебных действий, |  |
|  |  |  |  |  | регулируют весь процесс их выполнения и четко |  |
|  |  |  |  |  | выполняют требования познавательной задачи. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют представлять конкретное |  |
|  |  |  |  |  | содержание и сообщать его в письменной и устной |  |
|  |  |  |  |  | форме |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 43 |  |  | Квадратный корень из | Знают определение модуля | Формирование умений анализировать и перерабатывать | Формирование у учащихся |
|  |  |  | степени | действительного; могут | полученную информацию в соответствии с | интеллектуальной честности и |
|  |  |  |  | применять свойства | поставленными задачами. | объективности, способности к |
|  |  |  |  | модуля. | **Познавательные:** Выдвигают и обосновывают | преодолению мыслительных |
|  |  |  |  |  | гипотезы, предлагают способы их проверки. | стереотипов, вытекающих из |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Предвосхищают временные | обыденного опыта |
|  |  |  |  |  | характеристики достижения результата (когда будет |  |
|  |  |  |  |  | результат?). |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Обмениваются знаниями между |  |
|  |  |  |  |  | членами группы для принятия эффективных совместных |  |
|  |  |  |  |  | решений. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 44 |  |  | Квадратный корень из | Имеют представление о | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач | Формирование ценностных |
|  |  |  | произведения | квадратном корне из | и понимать необходимость их проверки. | отношений друг к другу, учителю, |
|  |  |  |  | произведения, о | **Познавательные:** Умеют выбирать смысловые | авторам открытий и изобретений, |
|  |  |  |  | вычислении корней. Могут | единицы текста и устанавливать отношения между | результатам обучения. |
|  |  |  |  | вычислять квадратный | ними. |  |
|  |  |  |  | корень из произведения. | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с |  |
|  |  |  |  |  | эталоном |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Развивают умение |  |
|  |  |  |  |  | интегрироваться в группу сверстников и строить |  |
|  |  |  |  |  | продуктивное взаимодействие со сверстниками и |  |
|  |  |  |  |  | взрослыми. |  |
| 45 |  |  | Квадратный корень из | Знают свойства | Умение понимать и использовать математические | Воспитание качеств личности, |
|  |  |  | произведения | квадратных корней. Могут | средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, | обеспечивающих социальную |
|  |  |  |  | применять данные | схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, | мобильность, способность |
|  |  |  |  | свойства корней при | аргументации. | принимать самостоятельные |
|  |  |  |  | нахождении значения | **Познавательные:** Создают структуру взаимосвязей | решения |
|  |  |  |  | выражений. Умеют | смысловых единиц текста. |  |
|  |  |  |  | выполнять более сложные |  |  |

30

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | упрощения выражений | **Регулятивные:** Сличают способ и результат своих |  |
|  |  |  |  | наиболее рациональным | действий с заданным эталоном, обнаруживают |  |
|  |  |  |  | способом | отклонения и отличия от эталона. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Устанавливают рабочие |  |
|  |  |  |  |  | отношения, учатся эффективно сотрудничать и |  |
|  |  |  |  |  | способствовать продуктивной кооперации. |  |
| 46 |  |  | Квадратный корень из | Имеют представление о | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Развитие логического и |
|  |  |  | дроби | квадратном корне из | рассуждений, видеть различные стратегии решения | критического мышления, культуры |
|  |  |  |  | дроби, о вычислении | задач. | речи, способности к умственному |
|  |  |  |  | корней. Могут вычислять | **Познавательные:** Умеют заменять термины | эксперименту |
|  |  |  |  | квадратный корень из | определениями. |  |
|  |  |  |  | дроби любых чисел | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |
|  |  |  |  |  | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |
|  |  |  |  |  | качество и уровень усвоения. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют слушать и слышать друг |  |
|  |  |  |  |  | друга. |  |
| 47 |  |  | Квадратный корень из | Знают свойства | Умение принимать решение в условиях неполной и | Мотивация образовательной |
|  |  |  | дроби | квадратных корней. Могут | избыточной, точной и вероятностной информации | деятельности школьников на основе |
|  |  |  |  | применять данные | **Познавательные:** Выбирают знаково-символические | личностно ориентированного |
|  |  |  |  | свойства корней при | средства для построения модели. | подхода |
|  |  |  |  | нахождении значения | **Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень |  |
|  |  |  |  | выражений. | усвоения (какой будет результат?). |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Понимают возможность |  |
|  |  |  |  |  | различных точек зрения, не совпадающих с |  |
|  |  |  |  |  | собственной. |  |
| 48 |  |  | Квадратный корень из | Знают свойства | Умение принимать решение в условиях неполной и | Мотивация образовательной |
|  |  |  | дроби | квадратных корней. Могут | избыточной, точной и вероятностной информации | деятельности школьников на основе |
|  |  |  |  | применять данные | **Познавательные:** Выбирают знаково-символические | личностно ориентированного |
|  |  |  |  | свойства корней при | средства для построения модели. | подхода |
|  |  |  |  | нахождении значения | **Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень |  |
|  |  |  |  | выражений. | усвоения (какой будет результат?). |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Понимают возможность |  |
|  |  |  |  |  | различных точек зрения, не совпадающих с |  |
|  |  |  |  |  | собственной. |  |
| 49 |  |  | Контрольная работа по | Могут применять данные | Овладение навыками самоконтроля и оценки | Умение ясно, точно, грамотно |
|  |  |  | теме «Квадратные корни» | свойства корней при | результатов своей деятельности, умениями предвидеть | излагать свои мысли в письменной |
|  |  |  |  | нахождении значения | возможные результаты своих действий. | речи |
|  |  |  |  | выражений | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят |  |
|  |  |  |  |  | речевые высказывания в письменной форме. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Осознают качество и уровень усвоения. |  |

31

**Коммуникативные:** Проявляют уважительное

отношение к партнерам, внимание к личности другого,

адекватное межличностное восприятие.

КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (24 ч.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50 |  |  | Квадратное уравнение и | Имеют представление о | Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и | Самостоятельность в приобретении |
|  |  |  | его корни | полном и неполном | создавать алгоритмы для решения учебных | новых знаний и практических |
|  |  |  |  | квадратном уравнении, о | математических проблем. | умений. |
|  |  |  |  | решении неполного | **Познавательные:** Выделяют объекты и процессы с |  |
|  |  |  |  | квадратного уравнения. | точки зрения целого и частей. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Составляют план и последовательность |  |
|  |  |  |  |  | действий. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Устанавливают рабочие |  |
|  |  |  |  |  | отношения, учатся эффективно сотрудничать и |  |
|  |  |  |  |  | способствовать продуктивной кооперации. |  |
| 51 |  |  | Квадратное уравнение и | Могут записать | Умение видеть математическую задачу в контексте | Умение ясно, точно, грамотно |
|  |  |  | его корни | квадратное уравнение, | проблемной ситуации в других дисциплинах, в | излагать свои мысли в устной речи, |
|  |  |  |  | если известны его | окружающей жизни | понимать смысл |
|  |  |  |  | коэффициенты | **Познавательные:** Выражают смысл ситуации | поставленной задачи, выстраивать |
|  |  |  |  |  | различными средствами (рисунки, символы, схемы, | аргументацию, приводить примеры |
|  |  |  |  |  | знаки). | и контрпримеры. |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с |  |
|  |  |  |  |  | эталоном. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Вступают в диалог,участвуют в |  |
|  |  |  |  |  | коллективном обсуждении проблем, учатся владеть |  |
|  |  |  |  |  | монологической и диалогической формами речи в |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с грамматическими и синтаксическими |  |
|  |  |  |  |  | нормами родного языка. |  |
| 52 |  |  | Неполные квадратные | Могут решать неполные | Формирование умений выделять основное содержание | Представление о математической |
|  |  |  | уравнения | квадратные уравнения, | прочитанного текста, находить в нем ответы на | науке как сфере человеческой |
|  |  |  |  | приведя их к простейшему | поставленные вопросы и излагать его. | деятельности, об этапах ее развития, |
|  |  |  |  | квадратному уравнению | **Познавательные:** Выражают структуру задачи разными | о ее значимости для развития |
|  |  |  |  |  | средствами. | цивилизации. |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Сличают способ и результат своих |  |
|  |  |  |  |  | действий с заданным эталоном, обнаруживают |  |
|  |  |  |  |  | отклонения и отличия от эталона. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Развивают умение |  |
|  |  |  |  |  | интегрироваться в группу сверстников и строить |  |
|  |  |  |  |  | продуктивное взаимодействие со сверстниками и |  |
|  |  |  |  |  | взрослыми. |  |

32

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 53 |  |  | Неполные квадратные | Могут решать неполные | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Развитие интереса к |  |
|  |  |  | уравнения | квадратные уравнения и | умение действовать в соответствии с предложенным | математическому творчеству и |  |
|  |  |  |  | полные квадратные | алгоритмом. | математических способностей. |  |
|  |  |  |  | уравнения, разложив его | **Познавательные:** Выполняют операции со знаками и |  |  |
|  |  |  |  | левую часть на множители | символами. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в |  |  |
|  |  |  |  |  | составленные планы |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Учатся переводить конфликтную |  |  |
|  |  |  |  |  | ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу |  |  |
|  |  |  |  |  | через анализ условий. |  |  |
| 54 |  |  | Метод выделения полного | Знают, как найти такое | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и | Способность к эмоциональному |  |
|  |  |  | квадрата | положительное значение | предъявлять информацию в словесной, образной, | восприятию математических |  |
|  |  |  |  | параметра, чтобы | символической формах | объектов, задач, решений, |  |
|  |  |  |  | выражение было | **Познавательные:** Выбирают,сопоставляют и | рассуждений. |  |
|  |  |  |  | квадратом суммы или | обосновывают способы решения задачи. |  |  |
|  |  |  |  | разности. Могут выделить | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |  |
|  |  |  |  | полный квадрат суммы | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |  |
|  |  |  |  | или разности квадратного | качество и уровень усвоения. |  |  |
|  |  |  |  | выражения. | **Коммуникативные:** Демонстрируют способность к |  |  |
|  |  |  |  |  | эмпатии, стремление устанавливать доверительные |  |  |
|  |  |  |  |  | отношения взаимопонимания. |  |  |
| 55 |  |  | Решение квадратных | Имеют представление о | Формирование умений выделять основное содержание | Самостоятельность в приобретении |  |
|  |  |  | уравнений | дискриминанте | прочитанного текста, находить в нем ответы на | новых знаний и практических |  |
| 56 |  |  |  | квадратного уравнения, | поставленные вопросы и излагать его. | умений. |  |
|  |  |  |  | формулах корней | **Познавательные:** Умеют выбирать обобщенные |  |  |
| 57 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | квадратного уравнения, об | стратегии решения задачи. |  |  |
|  |  |  |  | алгоритме решения | **Регулятивные:** Определяют последовательность |  |  |
|  |  |  |  | квадратного уравнения. | промежуточных целей с учетом конечного результата. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Учатся управлять поведением |  |  |
|  |  |  |  |  | партнера - убеждать его, контролировать, |  |  |
|  |  |  |  |  | корректировать и оценивать его действия. |  |  |
| 58 |  |  | Решение квадратных | Знают алгоритм | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Формирование у учащихся |  |
|  |  |  | уравнений | вычисления корней | рассуждений, видеть различные стратегии решения | интеллектуальной честности и |  |
|  |  |  |  | квадратного уравнения, | задач. | объективности, способности к |  |
|  |  |  |  | используя дискриминант. | **Познавательные:** Выделяют и формулируют | преодолению мыслительных |  |
|  |  |  |  | Умеют решать простейшие | познавательную цель. | стереотипов, вытекающих из |  |
|  |  |  |  | квадратные уравнения с | **Регулятивные:** Самостоятельно формулируют | обыденного опыта |  |
|  |  |  |  | параметрами и проводить | познавательную цель и строят действия в соответствии с |  |  |
|  |  |  |  | исследование всех корней | ней. |  |  |
|  |  |  |  | квадратного уравнения с | **Коммуникативные:** Учатся разрешать конфликты- |  |  |
|  |  |  |  | параметром | выявлять, идентифицировать проблемы, искать и |  |  |

33

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | оценивать альтернативные способы разрешения |  |
|  |  |  |  |  | конфликта, принимать решение и реализовывать его. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 59 |  |  | Приведенное квадратное | Имеют представление о | Умение планировать и осуществлять деятельность, | Развитие логического и |
|  |  |  | уравнение. Теорема Виета | теореме Виета и об | направленную на решение задач исследовательского | критического мышления, культуры |
|  |  |  |  | обратной теореме Виета, о | характера. | речи, способности к умственному |
|  |  |  |  | симметрических | **Познавательные:** Осуществляют поиск и выделение | эксперименту |
|  |  |  |  | выражениях с двумя | необходимой информации. |  |
|  |  |  |  | переменными. Могут | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с |  |
|  |  |  |  | составлять квадратные | эталоном. |  |
|  |  |  |  | уравнения по его корням, | **Коммуникативные:** Учатся устанавливать и |  |
|  |  |  |  | раскладывать на | сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать |  |
|  |  |  |  | множители квадратный | решение и делать выбор. |  |
|  |  |  |  | трехчлен |  |  |
| 60 |  |  | Приведенное квадратное | Могут применять теорему | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Формирование качеств мышления, |
|  |  |  | уравнение. Теорема Виета | Виета и обратную теорему | умение действовать в соответствии с предложенным | необходимых для адаптации в |
|  |  |  |  | Виета, решая квадратные | алгоритмом. | современном информационном |
| 61 |  |  |  | уравнении. Умеют, не | **Познавательные:** Структурируют знания. | обществе |
|  |  |  |  | решая квадратного | **Регулятивные:** Предвосхищают временные |  |
|  |  |  |  | уравнения, вычислять | характеристики достижения результата (когда будет |  |
|  |  |  |  | выражения, содержащие | результат?). |  |
|  |  |  |  | корни этого уравнения в | **Коммуникативные:** Интересуются чужим мнением и |  |
|  |  |  |  | виде неизвестных, | высказывают свое. |  |
|  |  |  |  | применяя обратную |  |  |
|  |  |  |  | теорему Виета. |  |  |
| 62 |  |  | Уравнения, сводящиеся к | Имеют представление о | Овладение навыками организации учебной | Креативность мышления, |
|  |  |  | квадратным | рациональных уравнениях | деятельности, постановки целей, планирования. | инициатива, находчивость, |
|  |  |  |  | и о их решении. Знают | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят | активность при решении |
|  |  |  |  | алгоритм решения | речевые высказывания в устной и письменной форме | математических задач |
|  |  |  |  | рациональных уравнений. | **Регулятивные:** Сличают способ и результат своих |  |
|  |  |  |  | Умеют решать | действий с заданным эталоном, обнаруживают |  |
|  |  |  |  | рациональные уравнения, | отклонения и отличия от эталона. **Коммуникативные:** |  |
|  |  |  |  | используя метод введения | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и |  |
|  |  |  |  | новой переменной | отстаивать свою позицию невраждебным для |  |
|  |  |  |  |  | оппонентов образом. |  |

34

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 63 |  |  | Уравнения, сводящиеся к | Умеют решать | Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и | Мотивация образовательной |  |
|  |  |  | квадратным | рациональные уравнения | создавать алгоритмы для решения учебных | деятельности школьников на основе |  |
|  |  |  |  | по заданному алгоритму и | математических проблем. | личностно ориентированного |  |
|  |  |  |  | методом введения новой | **Познавательные:** Выбирают наиболее эффективные | подхода |  |
|  |  |  |  | переменной | способы решения задачи в зависимости от конкретных |  |  |
| 64 |  |  |  |  | условий. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Составляют план и последовательность |  |  |
|  |  |  |  |  | действий. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Определяют цели и функции |  |  |
|  |  |  |  |  | участников, способы взаимодействия |  |  |
| 65 |  |  | Решение задач с помощью | Умеют решать | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач | Формирование у учащихся |  |
|  |  |  | квадратных уравнений | рациональные уравнения, | и понимать необходимость их проверки. | интеллектуальной честности и |  |
|  |  |  |  | находить все решения | **Познавательные:** Определяют основную и | объективности, способности к |  |
|  |  |  |  | уравнения, | второстепенную информацию | преодолению мыслительных |  |
|  |  |  |  | принадлежащие отрезку | **Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень | стереотипов, вытекающих из |  |
|  |  |  |  |  | усвоения (какой будет результат?). | обыденного опыта |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Планируют общие способы |  |  |
|  |  |  |  |  | работы. |  |  |
| 66 |  |  | Решение задач с помощью | Могут свободно решать | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Формирование ценностных |  |
|  |  |  | квадратных уравнений | задачи на числа, выделяя | рассуждений, видеть различные стратегии решения | отношений друг к другу, учителю, |  |
|  |  |  |  | основные этапы | задач. | авторам открытий и изобретений, |  |
| 67 |  |  |  |  |
|  |  |  | математического | **Познавательные:** Ориентируются и воспринимают | результатам обучения. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | моделирования | тексты художественного, научного, публицистического |  |  |
|  |  |  |  |  | и официально-делового стилей. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |  |
|  |  |  |  |  | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |  |
|  |  |  |  |  | качество и уровень усвоения. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Обмениваются знаниями между |  |  |
|  |  |  |  |  | членами группы для принятия эффективных совместных |  |  |
|  |  |  |  |  | решений. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 |  |  | Решение простейших | Знают, как решить систему | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Понимать смысл |  |
|  |  |  | систем, содержащих | нелинейных уравнений | умение действовать в соответствии с предложенным | поставленной задачи, выстраивать |  |
|  |  |  | уравнение второй степени | методом сложения, | алгоритмом. | аргументацию, приводить примеры |  |
|  |  |  |  | подстановки, заменой | **Познавательные:** Выделяют и формулируют проблему. | и контрпримеры |  |
|  |  |  |  | переменной. | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в |  |  |
|  |  |  |  |  | составленные планы. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют(или развивают |  |  |
|  |  |  |  |  | способность) с помощью вопросов добывать |  |  |
|  |  |  |  |  | недостающую информацию. |  |  |

35

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 69 |  |  | Решение простейших | Умеют по условию задачи | Овладение навыками самостоятельного приобретения | Умение ясно, точно, грамотно |  |
|  |  |  | систем, содержащих | составить систему | новых знаний. | излагать свои мысли в устной и |  |
|  |  |  | уравнение второй степени | нелинейных уравнений, | **Познавательные:** Самостоятельно создают алгоритмы | письменной речи |  |
|  |  |  |  | решить ее и провести | деятельности при решении проблем творческого и |  |  |
|  |  |  |  | проверку корней. | поискового характера. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе |  |  |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют(или развивают |  |  |
|  |  |  |  |  | способность) брать на себя инициативу в организации |  |  |
|  |  |  |  |  | совместного действия. |  |  |
| 70 |  |  | Различные способы | Имеют представление, что | Умение понимать и использовать математические | Критичность мышления, умение |  |
|  |  |  | решения систем уравнений | такое комплексные числа. | средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, | распознавать логически |  |
|  |  |  |  | Могут определить | схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, | некорректные высказывания, |  |
|  |  |  |  | действительную и мнимую | аргументации. | отличать гипотезу от факта. |  |
|  |  |  |  | часть, модуль и аргумент | **Познавательные:** Анализируют объект,выделяя |  |  |
|  |  |  |  | комплексного числа; | существенные и несущественные признаки. |  |  |
|  |  |  |  | выполнять | **Регулятивные:** Принимают познавательную цель, |  |  |
|  |  |  |  | арифметические действия | сохраняют ее при выполнении учебных действий, |  |  |
|  |  |  |  | над комплексными | регулируют весь процесс их выполнения и четко |  |  |
|  |  |  |  | числами в разных формах | выполняют требования познавательной задачи. |  |  |
|  |  |  |  | записи. | **Коммуникативные:** Проявляют готовность к |  |  |
|  |  |  |  |  | обсуждению разных точек зрения и выработке общей |  |  |
|  |  |  |  |  | (групповой) позиции. |  |  |
| 71 |  |  | Различные способы | Знают геометрическую | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и | Формирование качеств мышления, |  |
|  |  |  | интерпретацию | предъявлять информацию в словесной, образной, | необходимых для адаптации в |  |
|  |  |  | решения систем уравнений |  |
|  |  |  | комплексных чисел, | символической формах. **Познавательные:** Выбирают | современном информационном |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | действительной и мнимой | основания и критерии для сравнения, сериации, | обществе. |  |
|  |  |  |  | части комплексного числа. | классификации объектов. |  |  |
|  |  |  |  | Могут найти модуль и | **Регулятивные:** Сличают способ и результат своих |  |  |
|  |  |  |  | аргумент комплексного | действий с заданным эталоном, обнаруживают |  |  |
|  |  |  |  | числа. | отклонения и отличия от эталона. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Адекватно используют речевые |  |  |
|  |  |  |  |  | средства для дискуссии и аргументации своей позиции |  |  |
| 72 |  |  | Решение задач с помощью | Знают, как найти корни | Умение применять индуктивные и дедуктивные способы | Формирование ценностных |  |
|  |  |  | систем уравнений | квадратного уравнения с | рассуждений, видеть различные стратегии решения | отношений друг к другу, учителю, |  |
|  |  |  |  | отрицательным | задач | авторам открытий и изобретений, |  |
|  |  |  |  | дискриминантом. | **Познавательные:** Устанавливают причинно- | результатам обучения. |  |
|  |  |  |  |  | следственные связи |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень |  |  |
|  |  |  |  |  | усвоения (какой будет результат?). |  |  |

36

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Описывают содержание |  |
|  |  |  |  |  |  | совершаемых действий с целью ориентировки |  |
|  |  |  |  |  |  | предметно-практической или иной деятельности. |  |
| 73 |  |  | Контрольная работа по | Демонстрируют умение |  | Овладение навыками самоконтроля и оценки | Умение контролировать процесс и |
|  |  |  | теме «Квадратные | обобщения и |  | результатов своей деятельности, умениями предвидеть | результат учебной математической |
|  |  |  | уравнения» | систематизации знаний по |  | возможные результаты своих действий. | деятельности. |
|  |  |  |  | основным темам раздела |  | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят |  |
|  |  |  |  | «Квадратные уравнения». |  | речевые высказывания в письменной форме. |  |
|  |  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Осознают качество и уровень усвоения. |  |
|  |  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Используют адекватные языковые |  |
|  |  |  |  |  |  | средства для отображения своих чувств, мыслей и |  |
|  |  |  |  |  |  | побуждений. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ (13 ч.) | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 74 |  |  | Определение | Могут находить значения |  | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и | Формирование познавательных |
|  |  |  | квадратичной функции | квадратичной функции, ее |  | предъявлять информацию в словесной, образной, | интересов, интеллектуальных и |
|  |  |  |  | нули, описывать |  | символической формах. | творческих способностей учащихся. |
| 75 |  |  |  | некоторые свойства по |  | **Познавательные:** Выдвигают и обосновывают |  |
|  |  |  |  | квадратичному |  | гипотезы, предлагают способы их проверки |  |
|  |  |  |  | выражению. |  | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе |  |
|  |  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  |  | что еще неизвестно |  |
|  |  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Учатся устанавливать и |  |
|  |  |  |  |  |  | сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать |  |
|  |  |  |  |  |  | решение и делать выбор |  |
| 76 |  |  | Функция y = x2 | Умеют описывать |  | Понимание различий между исходными фактами и | Представление о математической |
|  |  |  |  | геометрические свойства |  | гипотезами для их объяснения, теоретическими | науке как сфере человеческой |
|  |  |  |  | параболы, находить |  | моделями и реальными объектами. | деятельности, об этапах ее развития, |
|  |  |  |  | наибольшее и наименьшее |  | **Познавательные:** Строят логические цепи рассуждений | о ее значимости для развития |
|  |  |  |  | значения функции у = х2 |  | **Регулятивные:** Составляют план и последовательность | цивилизации. |
|  |  |  |  | на заданном отрезке, точки |  | действий. |  |
|  |  |  |  | пересечения параболы с |  | **Коммуникативные:** Вступают в диалог,участвуют в |  |
|  |  |  |  | графиком линейной |  | коллективном обсуждении проблем, учатся владеть |  |
|  |  |  |  | функции. |  | монологической и диалогической формами речи в |  |
|  |  |  |  |  |  | соответствии с грамматическими и синтаксическими |  |
|  |  |  |  |  |  | нормами родного языка |  |
| 77 |  |  | Функция y = x2. | Могут свободно |  | Формирование умений анализировать и перерабатывать | Способность к эмоциональному |
|  |  |  |  | описывать геометрические |  | полученную информацию в соответствии с | восприятию математических |
|  |  |  |  | свойства параболы, |  | поставленными задачами. | объектов, задач, решений, |
|  |  |  |  | находить наибольшее и |  | **Познавательные:** Умеют выбирать смысловые единицы | рассуждений. |
|  |  |  |  | наименьшее значения |  | текста и устанавливать отношения между ними. |  |

37

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | функции у = х2 на | **Регулятивные:** Самостоятельно формулируют |  |
|  |  |  |  | заданном отрезке, точки | познавательную цель и строят действия в соответствии с |  |
|  |  |  |  | пересечения параболы с | ней. |  |
|  |  |  |  | графиком линейной | **Коммуникативные:** Учатся аргументировать свою |  |
|  |  |  |  | функции. | точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию |  |
|  |  |  |  |  | невраждебным для оппонентов образом. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 78 |  |  | Функция y = аx2 | Имеют представления о | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Критичность мышления, умение |
|  |  |  |  | функции вида у = ах2, о ее | умение действовать в соответствии с предложенным | распознавать логически |
|  |  |  |  | графике и свойствах. | алгоритмом. | некорректные высказывания, |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** Создают структуру взаимосвязей | отличать гипотезу от факта. |
|  |  |  |  |  | смысловых единиц текста |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Предвосхищают временные |  |
|  |  |  |  |  | характеристики достижения результата (когда будет |  |
|  |  |  |  |  | результат?). |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Понимают возможность |  |
|  |  |  |  |  | различных точек зрения, не совпадающих с |  |
|  |  |  |  |  | собственной. |  |
| 79 |  |  | Функция y = аx2 | Умеют строить график | Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и | Самостоятельность в приобретении |
|  |  |  |  | функции у = ах2 | создавать алгоритмы для решения учебных | новых знаний и практических |
|  |  |  |  |  | математических проблем. | умений. |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** Выделяют количественные |  |
|  |  |  |  |  | характеристики объектов, заданные словами. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |
|  |  |  |  |  | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |
|  |  |  |  |  | качество и уровень усвоения. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют представлять конкретное |  |
|  |  |  |  |  | содержание и сообщать его в письменной и устной |  |
|  |  |  |  |  | форме. |  |
| 80 |  |  | Функция y = ax2 + bx + c | Имеют представление о | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач | Формирование у учащихся |
|  |  |  |  | функции у = ах2 + вх + с, о | и понимать необходимость их проверки | интеллектуальной честности и |
| 81 |  |  |  | ее графике и свойствах | **Познавательные:** Восстанавливают предметную | объективности, способности к |
|  |  |  |  |  | ситуацию, описанную в задаче, путем | преодолению мыслительных |
|  |  |  |  |  | переформулирования, упрощенного пересказа текста, с | стереотипов, вытекающих из |
|  |  |  |  |  | выделением только существенной для решения задачи | обыденного опыта |
|  |  |  |  |  | информации**:** |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в |  |
|  |  |  |  |  | составленные планы. |  |

38

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Адекватно используют речевые |  |
|  |  |  |  |  | средства для дискуссии и аргументации своей позиции |  |
| 82 |  |  | Построение графика | Могут применять | Овладение навыками организации учебной | Формирование ценностных |
|  |  |  | квадратичной функции | графический метод для | деятельности, постановки целей, планирования | отношений друг к другу, учителю, |
|  |  |  |  | решения квадратного | **Познавательные:** Умеют заменять термины | авторам открытий и изобретений, |
|  |  |  |  | уравнения. | определениями. | результатам обучения. |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе |  |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Учатся разрешать конфликты- |  |
|  |  |  |  |  | выявлять, идентифицировать проблемы, искать и |  |
|  |  |  |  |  | оценивать альтернативные способы разрешения |  |
|  |  |  |  |  | конфликта, принимать решение и реализовывать его. |  |
| 83 |  |  | Построение графика | Могут свободно | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и | Формирование у учащихся |
|  |  |  | квадратичной функции | применять несколько | предъявлять информацию в словесной, образной, | интеллектуальной честности и |
| 84 |  |  |  | способов графического | символической формах. | объективности, способности к |
|  |  |  |  | решения уравнений | **Познавательные:** Умеют выводить следствия из | преодолению мыслительных |
| 85 |  |  |  |  | имеющихся в условии задачи данных. | стереотипов, вытекающих из |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Оценивают достигнутый результат | обыденного опыта |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Устанавливают рабочие |  |
|  |  |  |  |  | отношения, учатся эффективно сотрудничать и |  |
|  |  |  |  |  | способствовать продуктивной кооперации. |  |
| 86 |  |  | Контрольная работа по | Демонстрируют умение | Овладение навыками самоконтроля и оценки | Умение ясно, точно, грамотно |
|  |  |  | теме «Квадратичная | обобщения и | результатов своей деятельности, умениями предвидеть | излагать свои мысли в письменной |
|  |  |  | функция» | систематизации знаний по | возможные результаты своих действий. | речи, понимать смысл |
|  |  |  |  | основным темам раздела | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят | поставленной задачи, выстраивать |
|  |  |  |  | «Квадратичная функция». | речевые высказывания в письменной форме. | аргументацию, приводить примеры |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Осознают качество и уровень усвоения | и контрпримеры. |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Умеют представлять конкретное |  |
|  |  |  |  |  | содержание и сообщать его в письменной и устной |  |
|  |  |  |  |  | форме |  |
|  |  |  |  | КВАДРАТНЫЕ НЕРАВЕНСТВА (12 ч.) | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 87 |  |  | Квадратное неравенство и | Могут решать квадратные | Понимание сущности алгоритмических предписаний и | Готовность к выбору жизненного |
|  |  |  | его решение | неравенства, применяя | умение действовать в соответствии с предложенным | пути в соответствии с собственными |
|  |  |  |  | разложение на множители | алгоритмом. | интересами и возможностями. |
|  |  |  |  | квадратного трехчлена | **Познавательные:** Выделяют объекты и процессы с |  |
|  |  |  |  |  | точки зрения целого и частей. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе |  |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно. |  |

39

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Обмениваются знаниями между |  |
|  |  |  |  |  | членами группы для принятия эффективных совместных |  |
|  |  |  |  |  | решений |  |
| 88 |  |  | Квадратное неравенство и | Умеют решать квадратные | Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и | Критичность мышления, умение |
|  |  |  | его решение | неравенства с одной | создавать алгоритмы для решения учебных | распознавать логически |
|  |  |  |  | переменной, сводя их к | математических проблем | некорректные высказывания, |
|  |  |  |  | решению системы | **Познавательные:** Анализируют условия и требования | отличать гипотезу от факта. |
|  |  |  |  | неравенств первой | задачи. |  |
|  |  |  |  | степени. | **Регулятивные:** Самостоятельно формулируют |  |
|  |  |  |  |  | познавательную цель и строят действия в соответствии с |  |
|  |  |  |  |  | ней. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Развивают умение |  |
|  |  |  |  |  | интегрироваться в группу сверстников и строить |  |
|  |  |  |  |  | продуктивное взаимодействие со сверстниками и |  |
|  |  |  |  |  | взрослыми. |  |
| 89 |  |  | Решение квадратного | Могут построить эскиз | Умение понимать и использовать математические | Развитие логического и |
|  |  |  | неравенства с помощью | квадратичной функции, | средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, | критического мышления, культуры |
|  |  |  | графика квадратичной | провести исследование по | схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, | речи, способности к умственному |
| 90 |  |  | функции | нему и решить квадратное | аргументации. | эксперименту |
|  |  |  |  | неравенство. | **Познавательные:** Выбирают вид графической модели, |  |
|  |  |  |  |  | адекватной выделенным смысловым единицам. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Принимают познавательную цель, |  |
| 91 |  |  |  |  | сохраняют ее при выполнении учебных действий, |  |
|  |  |  |  |  | регулируют весь процесс их выполнения и четко |  |
|  |  |  |  |  | выполняют требования познавательной задачи. |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Учатся переводить конфликтную |  |
|  |  |  |  |  | ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу |  |
|  |  |  |  |  | через анализ условий. |  |
| 92 |  |  | Решение квадратного | Умеют без построения | Овладение навыками организации учебной | Формирование у учащихся |
|  |  |  | неравенства с помощью | графика квадратичной | деятельности, постановки целей, планирования. | интеллектуальной честности и |
|  |  |  | графика квадратичной | функции, а только по | **Познавательные:** Выбирают знаково-символические | объективности, способности к |
|  |  |  | функции | коэффициентам и корням | средства для построения модели | преодолению мыслительных |
|  |  |  |  | квадратного выражения | **Регулятивные:** Сличают свой способ действия с | стереотипов, вытекающих из |
|  |  |  |  | решить квадратное | эталоном. | обыденного опыта |
|  |  |  |  | неравенство. | **Коммуникативные:** Проявляют уважительное |  |
|  |  |  |  |  | отношение к партнерам, внимание к личности другого, |  |
|  |  |  |  |  | адекватное межличностное восприятие. |  |
| 93 |  |  | Метод интервалов | Могут решить квадратное | Овладение навыками самостоятельного приобретения | Способность к эмоциональному |
|  |  |  |  | уравнение методом | новых знаний. | восприятию математических |
| 94 |  |  |  | интервалов | **Познавательные:** Выражают смысл ситуации | объектов, задач, решений, |
|  |  |  |  |  | различными средствами (рисунки, символы, схемы, | рассуждений. |
|  |  |  |  |  | знаки). |  |

40

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** Выделяют и осознают то,что уже |  |  |
|  |  |  |  |  | усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают |  |  |
|  |  |  |  |  | качество и уровень усвоения. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Проявляют готовность адекватно |  |  |
|  |  |  |  |  | реагировать на нужды других, оказывать помощь и |  |  |
|  |  |  |  |  | эмоциональную поддержку партнерам. |  |  |
| 95 |  |  | Метод интервалов | Могут решать | Формирование умений выделять основное содержание | Самостоятельность в приобретении |  |
|  |  |  |  | рациональные неравенства | прочитанного текста, находить в нем ответы на | новых знаний и практических |  |
| 96 |  |  |  | методом интервалов. | поставленные вопросы и излагать его. | умений |  |
|  |  |  |  | Могут решать любые | **Познавательные:** Выражают структуру задачи разными |  |  |
|  |  |  |  | неравенства степени | средствами. |  |  |
|  |  |  |  | больше, чем 1, | **Регулятивные:** Сличают способ и результат своих |  |  |
|  |  |  |  | обобщенным методом | действий с заданным эталоном, обнаруживают |  |  |
| 97 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | интервалов | отклонения и отличия от эталона. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Демонстрируют способность к |  |  |
|  |  |  |  |  | эмпатии, стремление устанавливать доверительные |  |  |
|  |  |  |  |  | отношения взаимопонимания. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 98 |  |  | Контрольная работа по | Демонстрируют умение | Овладение навыками самоконтроля и оценки | Умение контролировать процесс и |  |
|  |  |  | теме «Квадратные | обобщения и | результатов своей деятельности, умениями предвидеть | результат учебной математической |  |
|  |  |  | неравенства» | систематизации знаний по | возможные результаты своих действий. | деятельности. |  |
|  |  |  |  | темам раздела | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят |  |  |
|  |  |  |  | «Квадратные | речевые высказывания в письменной форме. |  |  |
|  |  |  |  | неравенства». | **Регулятивные:** Оценивают достигнутый результат. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** Развивают умение |  |  |
|  |  |  |  |  | интегрироваться в группу сверстников и строить |  |  |
|  |  |  |  |  | продуктивное взаимодействие со сверстниками и |  |  |
|  |  |  |  |  | взрослыми. |  |  |
|  |  |  |  | ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 8 КЛАСС (4 ч.) | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 99 |  |  | Неравенства | Научиться применять на | **Познавательные:** выражать структуру задачи разными | Формирование способности к |  |
|  |  |  |  | практике и в реальной | средствами самодиагностики и самокоррекции | волевому усилию в преодолении |  |
|  |  |  |  | жизни для объяснения | **Регулятивные:** сличать способ и результат своих | препятствий, формирование навыков |  |
|  |  |  |  | окружающих вещей весь | действий с заданным эталоном, обнаруживать |  |  |
|  |  |  |  | теоретический материал. | отклонения и отличия от эталона. |  |  |
|  |  |  |  | изученный в 8 классе: | **Коммуникативные:** уметь слушать и слышать друг |  |  |
|  |  |  |  | строить и читать графики | друга. |  |  |
|  |  |  |  | функции; решать |  |  |  |
|  |  |  |  | линейные уравнения: |  |  |  |
|  |  |  |  | решать квадратные |  |  |  |
|  |  |  |  | уравнения, неравенства, |  |  |  |
|  |  |  |  | используя формула |  |  |  |
|  |  |  |  | нахождения |  |  |  |

41

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | дискриминанта корней |  |  |
|  |  |  |  | уравнения: использовать |  |  |
|  |  |  |  | теорему Виета для |  |  |
|  |  |  |  | решения квадратных |  |  |
|  |  |  |  | уравнений; применять |  |  |
|  |  |  |  | алгоритмы решения |  |  |
|  |  |  |  | уравнений, неравенств |  |  |
|  |  |  |  | для построений графиков |  |  |
|  |  |  |  | функций: решать |  |  |
|  |  |  |  | текстовые задачи, |  |  |
|  |  |  |  | используя реальные задачи |  |  |
|  |  |  |  | в жизни; решать линейные |  |  |
|  |  |  |  | неравенства графическим |  |  |
|  |  |  |  | и аналитическим способом |  |  |
|  |  |  |  | действий; решать системы |  |  |
|  |  |  |  | линейных неравенств; |  |  |
|  |  |  |  | определять промежутки у |  |  |
|  |  |  |  | неравенств и функций: |  |  |
|  |  |  |  | делать осознанные выводы |  |  |
|  |  |  |  | о проделанной работе и |  |  |
|  |  |  |  | применять полученные |  |  |
|  |  |  |  | знания на практике |  |  |
| 100 |  |  | Квадратные корни | Научиться применять на | **Познавательные:** выбирать знаково-символические | Формирование навыков |
|  |  |  |  | практике и в реальной | средства для построения модели **Регулятивные:** | организации анализа |
|  |  |  |  | жизни для объяснения | определять последовательность промежуточных целей с | своей деятельности |
|  |  |  |  | окружающих вещей весь | учетом конечного результата. |  |
|  |  |  |  | теоретический материал, | **Коммуникативные:** учиться управлять поведением |  |
|  |  |  |  | изученный в 8 классе: | партнера - убеждать его, контролировать. |  |
|  |  |  |  | строить и читать графики | корректировать и оценивать его действия. |  |
|  |  |  |  | функций; решать |  |  |
|  |  |  |  | линейные уравнения; |  |  |
|  |  |  |  | решать квадратные |  |  |
|  |  |  |  | уравнения, используя |  |  |
|  |  |  |  | формулы для нахождения |  |  |
|  |  |  |  | дискриминанта, корней |  |  |
|  |  |  |  | уравнения: использовать |  |  |
|  |  |  |  | теорему Виета для |  |  |
|  |  |  |  | решения квадратных |  |  |
|  |  |  |  | уравнений: применять |  |  |
|  |  |  |  | алгоритмы решения |  |  |
|  |  |  |  | уравнений, неравенств для |  |  |
|  |  |  |  | построений графиков |  |  |

42

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | функций; решать |  |  |
|  |  |  |  | текстовые задачи, |  |  |
|  |  |  |  | используя реальные задачи |  |  |
|  |  |  |  | в жизни; решать линейные |  |  |
|  |  |  |  | неравенства графическим |  |  |
|  |  |  |  | и аналитическим способом |  |  |
|  |  |  |  | действий; решать системы |  |  |
|  |  |  |  | линейных неравенств; |  |  |
|  |  |  |  | определять промежутки у |  |  |
|  |  |  |  | неравенств и функций; |  |  |
|  |  |  |  | делать осознанные выводы |  |  |
|  |  |  |  | о проделанной работе и |  |  |
|  |  |  |  | применять полученные |  |  |
|  |  |  |  | знания на практике |  |  |
| 101 |  |  | Квадратные уравнения | Научиться применять на | **Познавательные:** выражать смысл ситуации | Формирование устойчивой |
|  |  |  |  | практике и в реальной | различными средствами (рисунки, символы. схемы, | мотивации к проблемно- поисковой |
|  |  |  |  | жизни для объяснения | знаки) | деятельности |
|  |  |  |  | окружающих вещей весь | **Регулятивные:** вносить коррективы и дополнения в |  |
|  |  |  |  | теоретический материал, | составленные планы. **Коммуникативные:** уметь |  |
|  |  |  |  | изученный в 8 классе: | брать на себя инициативу в организации совместного |  |
|  |  |  |  | строить и читать графики | действия. |  |
|  |  |  |  | функций; решать |  |  |
|  |  |  |  | линейные уравнения; |  |  |
|  |  |  |  | решать квадратные |  |  |
|  |  |  |  | уравнения, используя |  |  |
|  |  |  |  | формулы для нахождения |  |  |
|  |  |  |  | дискриминанта, корней |  |  |
|  |  |  |  | уравнения; использовать |  |  |
|  |  |  |  | теорему Виета для |  |  |
|  |  |  |  | решения квадратных |  |  |
|  |  |  |  | уравнений; применять |  |  |
|  |  |  |  | алгоритмы решения |  |  |
|  |  |  |  | уравнении, неравенств для |  |  |
|  |  |  |  | построении графиков |  |  |
|  |  |  |  | функций: решать |  |  |
|  |  |  |  | текстовые задачи, |  |  |
|  |  |  |  | используя реальные задачи |  |  |
|  |  |  |  | в жизни; решать линейные |  |  |
|  |  |  |  | неравенства графическим |  |  |
|  |  |  |  | и аналитическим способом |  |  |
|  |  |  |  | действий: решать системы |  |  |
|  |  |  |  | линейных неравенств; |  |  |

43

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | определять промежутки у |  |  |
|  |  |  |  | неравенств и функций; |  |  |
|  |  |  |  | делать осознанные выводы |  |  |
|  |  |  |  | о проделанной работе и |  |  |
|  |  |  |  | применять полученные |  |  |
|  |  |  |  | знания на практике |  |  |
| 102 |  |  | **Итоговая контрольная** | Научиться применять на | **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные | Формирование умения |
|  |  |  | **работа** | практике теоретический | способы решения задачи | контролировать процесс и результат |
|  |  |  |  | материал. изученный за | **Коммуникативные:** регулировать собственную | деятельности |
|  |  |  |  | курс алгебры 8 класса | деятельность посредством письменной речи. |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат |  |

44

**Геометрия, 8 класс, 2 часа в неделю (68 часов).** Преподавание ведется по учебнику"Геометрия7-9",Л.С.Атанасян,

В.Ф. Бутусов, С.Б. Кадомцев и др. М.: Просвещение, 2017.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **Календарно-тематическое планирование 8 класс (68 часов)** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сроки | | Тема урока | |  |  |  |  |  |  |  |  | УУД |  |  |
|  | проведения | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Деятельность учащихся | | |  |
|  | урока | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| № | План | Факт |  |  |  |  | Предметные | |  |  |  | Метапредметные | |  | Личностные |
| п/п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПОВТОРЕНИЕ (2 ч.) | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| 1 |  |  | Решение | задач | по | Знает | теоретический | | материал, | | ***Коммуникативные:*** | |  |  | Формирование |
|  |  |  | пройденным | темам | за | изученный в курсе геометрии 7 | | | | | умеет представлять | | конкретное | содержание и | стартовой мотивации к изучению |
|  |  |  | курс геометрии 7 класс | |  | класса. | Решает | задачи | | на | сообщать его в письменной и устной | | | |  |
|  |  |  |  |  |  | повторение | |  |  |  | форме. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** сличает способ и результат | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | своих действий с заданным | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | эталоном, обнаруживать отклонения и отличия | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | от эталона. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** строит логические | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | цепи рассуждений | |  |  |  |
| 2 |  |  | Решение задач | |  | Знает | теоретический | | материал, | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | изученный в курсе геометрии 7 | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | класса. | Решает | задачи | | на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | повторение | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ** | | | | **(14 ч.)** |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  | | |  |  |  | |  |  |  |
| 1 |  |  | Многоугольники | |  | Знакомиться с понятиями | | |  |  | ***Коммуникативные:*** | | вступает | вдиалог, | Положительно относится |
|  |  |  |  |  |  | многоугольник, выпуклый | | | |  | участвовать | в коллективном | | обсуждении | к учению, имеет желание приобретать |
|  |  |  |  |  |  | многоугольник, четырехугольник | | | | | проблем. |  |  |  | новые знания, умения |
|  |  |  |  |  |  | как частный вид выпуклого | | | |  | ***Регулятивные:*** выделяет и осознавать то, что | | | |  |
|  |  |  |  |  |  | четырехугольника. Научиться | | | |  | уже усвоено и что еще подлежит усвоению, | | | |  |
|  |  |  |  |  |  | формулировать и доказывать | | | |  | осознавать качество и уровень усвоения. | | | |  |
|  |  |  |  |  |  | теоремы о сумме углов выпуклого | | | | | ***Познавательные:*** | | выбирать | смысловые |  |
|  |  |  |  |  |  | многоугольника и | |  |  |  | единицы текста и устанавливать отношения | | | |  |
|  |  |  |  |  |  | четырехугольника, решать задачи | | | | | между ними |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | по теме |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

45

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  |  | Решение задач по теме | Познакомится с | | | формулой *сумма* | | | | ***Коммуникативные:*** | адекватно | использует | Осознает свои трудности и стремится к | | | | |
|  |  |  | «Многоугольники». | *углов выпуклого многоугольника*. | | | | | | | речевые средства для дискуссии и аргументации | | | их преодолению; | | |  |  |
|  |  |  |  | Умеет | распознавать | | | на | чертежах | | своей позиции. |  |  | Способности к самооценке | | |  |  |
|  |  |  |  | многоугольники | | | и | | выпуклые | | ***Регулятивные:*** осознает самого себя как | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | многоугольники, | | |  |  | используя | | движущую силу своего научения, свою | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | определение. | | |  |  |  |  | способность к мобилизации сил и энергии, | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | волевому усилию. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** | выбирать | смысловые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | единицы текста и устанавливать отношения | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | между ними |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | | | |  |  | | |  | |  |  |  |
| 3 |  |  | Параллелограмм | Определяет | | параллелограмм, | | | | его | ***Коммуникативные:*** организовывает и пла- | | | Воспринимает | | речь |  | учителя |
|  |  |  |  | элементы. | | Знает | | | свойства | | нирует учебное сотрудничество с учителем и | | | (одноклассников), непосредственно не | | | | |
|  |  |  |  | параллелограмма. | | |  |  |  |  | сверстниками. |  |  | обращенную к учащемуся | | |  |  |
|  |  |  |  | Распознает | | параллелограмм | | | | на | ***Регулятивные:*** формирует целеполагание как | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | чертеже, выполняет чертеж по | | | | | | | постановкуучебнойзадачинаоснове | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | условию задачи. | | |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учащимися, и того, что еще неизвестно. | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях | |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  | Признаки | Формулирует свойства и признаки | | | | | | | **Коммуникативные:** управляет своим поведе- | | | Умеет | проявлятьв | | конкретных | |
|  |  |  | параллелограмма | параллелограмма. Доказывает, что | | | | | | | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | | | ситуациях | | доброжелательность, | | |
|  |  |  |  | данный |  |  | четырехугольник | | | | действия). |  |  | доверие, внимательность, помощь | | | | |
|  |  |  |  | параллелограмм | | |  |  |  |  | **Регулятивные:** формирует способность к | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** произвольно и осознанно | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач | | |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | Решение задач по теме: | Применяет | | свойства и | | | признаки | | ***Коммуникативные:*** формирует коммуника- | | | Использует образовательные | | | | средства |
|  |  |  | «Параллелограмм» | параллелограммов | | | | при | решении | | тивные действия, направленные на структури- | | | для | собственного | | личностного | |
|  |  |  |  | задач |  |  |  |  |  |  | рование информации по данной теме. | |  | развития | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** корректирует деятельность: | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | вносит изменения в процесс с учетом возникших | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | трудностей и ошибок, намечает способы их | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | устранения. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять выбор | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | наиболее эффективных способов решения | | |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  | Трапеция | Знает | определение | | | | трапеции, | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | | | Применяет | | правила |  | делового |
|  |  |  |  | свойства | |  | равнобедренной | | | | том поставленной учебной задачи, | | находит в | сотрудничества: | | сравнивает | | разные |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

46

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | трапеции. Распознает трапецию, ее | | | | | тексте информацию, необходимую для решения, | точки зрения; считается с мнением | | | |
|  |  |  |  | элементы, виды на чертежах. Умеет | | | | | обсуждает полученный результат. | другого человека | |  |  |
|  |  |  |  | находить | углы | и | стороны | | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |
|  |  |  |  | равнобедренной | |  | трапеции, | | учебной деятельности, выстраивает после- |  |  |  |  |
|  |  |  |  | используя ее свойства | | |  |  | довательность необходимых операций |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |
| 7 |  |  | Теорема Фалеса | Формулирует теорему | | | Фалеса | и | ***Коммуникативные:*** способствует формиро- | Анализирует | и | характеризует | |
|  |  |  |  | основные этапы ее доказательства. | | | | | ванию научного мировоззрения учащихся. | эмоциональные | состояния и | | чувства |
|  |  |  |  | Применяет | теорему в | | процессе | | ***Регулятивные:*** обнаруживает и формулирует | окружающих |  |  |  |
|  |  |  |  | решения задач | |  |  |  | учебную проблему, составляет план выполнения |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | работы. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять анализ |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | объектов с выделением существенных и несу- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | щественных признаков |  |  |  |  |
| 8 |  |  | Задачи на построение | Знает основные | | типы | задач | на | ***Коммуникативные:*** умеет выслушивать мнение | Проявляет | терпение | | и |
|  |  |  |  | построение. Делит отрезок на n | | | | | членов команды, не перебивая, принимать | доброжелательность | | в | споре |
|  |  |  |  | равных | частей, | | выполняет | | коллективное решение. | (дискуссии). |  |  |  |
|  |  |  |  | необходимые построения | | | |  | ***Регулятивные:*** определят новый уровень от- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ношений к самому себе как субъекту деятель- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ности. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях. |  |  |  |  |
| 9 |  |  | Прямоугольник | Знает определение | |  |  |  | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | Проявляет | учебно-познавательный | | |
|  |  |  |  | прямоугольника, | | его | элементы | | том поставленной учебной задачи, находит в | интерес к новому учебному материалу и | | | |
|  |  |  |  | свойства | признаки. | | Распознает | | тексте информацию, необходимую для решения, | способам решения новой задачи | | |  |
|  |  |  |  | прямоугольник | | на | чертежах. | | обсуждает полученный результат. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Находит | стороны, | | используя | | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |
|  |  |  |  | свойства углов и диагоналей. | | | |  | учебной деятельности, выстраивает алгоритм |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |
| 10 |  |  | Ромб, квадрат | Формулирует определения ромб, | | | | | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | Умеет ясно, точно, грамотно излагать | | | |
|  |  |  |  | квадрат,какчастныевиды | | | | | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | свои мысли в устной и письменной | | | |
|  |  |  |  | параллелограмма. | |  | Умеет | | действия). | речи, понимает смысл поставленной | | | |
|  |  |  |  | распознавать и изображать ромб, | | | | | ***Регулятивные:*** формирует способность к | задачи, выстраивает аргументацию, | | | |
|  |  |  |  | квадрат, находить стороны и углы, | | | | | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | приводит примеры и контрпримеры | | | |
|  |  |  |  | используя свойства | | |  |  | в преодолении препятствий. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач |  |  |  |  |

47

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 |  |  | Решение задач по теме: | | Применяет | | признаки | | и | свойства | | ***Коммуникативные:*** развивает умение точно и | Формирует |  | умениепроявлятьв | |
|  |  |  | «Прямоугольник, ромб, | | параллелограмма, ромба, квадрата | | | | | | | грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою | конкретных | |  | ситуациях |
|  |  |  | квадрат» |  | при решении задач | | | |  |  |  | точку зрения в процессе дискуссии. | доброжелательность, | | | доверие, |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | внимательность, помощь | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивать алгоритм |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** учится основам смыслового |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чтения научных и познавательных текстов |  |  |  |  |
| 12 |  |  | Осевая и | центральная | Знает | виды | | симметрии | | | в | ***Коммуникативные:*** организовывает и пла- | Воспринимает | | речь | учителя |
|  |  |  | симметрия |  | многоугольниках. | | | |  | Строит | | нирует учебное сотрудничество с учителем и | (одноклассников), непосредственно не | | | |
|  |  |  |  |  | симметричные точки и распознает | | | | | | | сверстниками. | обращенную к учащемуся | | |  |
|  |  |  |  |  | фигуры, обладающие осевой и | | | | | | | ***Регулятивные:*** формирует целеполагание как |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | центральной симметрией | | | | |  |  | постановкуучебнойзадачинаоснове |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учащимися, и того, что еще неизвестно. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях |  |  |  |  |
| 13 |  |  | Решение задач по теме: | | Выполняет | | чертеж по | | | условию | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | Умеет | распознавать | | логически |
|  |  |  | «Четырехугольники» | | задачи, применяет свойства и | | | | | | | том поставленной учебной задачи, находит в | некорректные высказывания, отличать | | | |
|  |  |  |  |  | признаки при решении задач | | | | | |  | тексте информацию, необходимую для решения, | гипотезу от факта | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | обсуждает полученный результат. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает алгоритм |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |
| 14 |  |  | Контрольная | работа | Воспроизводит | | | по |  | памяти | | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | Осознает |  |  |  |
|  |  |  | по теме: |  | информацию, | | | необходимую | | | для | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | свои трудности и стремится к их | | | |
|  |  |  | «Четырехугольники» | | решения | | задач | | по |  | теме | действия). | преодолению; | |  |  |
|  |  |  |  |  | «Четырехугольники» | | | |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к | способности | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | к самооценке | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПЛОЩАДЬ (14 ч.) | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  | |
| 1 |  |  | Площадь |  | Имеет | представление | | | о | способе | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | Проявляет |  | учебно-познавательный | |
|  |  |  | многоугольника | | измерения | |  |  |  | площади | | том поставленной учебной задачи, находит в | интерес к новому учебному материалу и | | | |
|  |  |  |  |  | многоугольника, | | | |  | свойстве | | тексте информацию, необходимую для решения, | способам решения новой задачи | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | обсуждает полученный результат. |  |  |  |  |

48

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | площадей. | | | Вычисляет | | | площадь | | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | прямугольника, квадрата | | | | | | |  | учебной деятельности, выстраивает после- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | довательность необходимых операций |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | Площадь | Знает |  | формулу | | | вычисления | | | ***Коммуникативные:*** формирует коммуника- | Воспринимает | | речь |  | учителя |
|  |  |  | параллелограмма | площади параллелограмма. | | | | | | | Умеет | тивные действия, направленные на структури- | (одноклассников), непосредственно не | | | | |
|  |  |  |  | выводить | |  | формулу | |  | площади | | рованиеинформацииподаннойтеме. | обращенную к учащемуся | | |  |  |
|  |  |  |  | параллелограмма | | | | и |  | находить | | ***Регулятивные:*** корректирует деятельность: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | площадь | |  |  | параллелограмма, | | | | вносит изменения в процесс с учетом возникших |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | используя формулу | | | | |  |  |  | трудностей и ошибок, намечает способы их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | устранения. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять выбор |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | наиболее эффективных способов решения |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | Площадь | Знает |  | формулу | | | вычисления | | | ***Коммуникативные:*** умеет выслушивать мнение | Применяет |  | правила |  | делового |
|  |  |  | параллелограмма | площади параллелограмма. | | | | | | | Умеет | членов команды, не перебивая, принимать | сотрудничества: | | сравнивать | | разные |
|  |  |  |  | выводить | |  | формулу | |  | площади | | коллективное решение. | точки зрения; считаться с мнением | | | | |
|  |  |  |  | параллелограмма | | | | и |  | находить | | ***Регулятивные:*** определят новый уровень от- | другого человека; проявлять терпение и | | | | |
|  |  |  |  | площадь | |  |  | параллелограмма, | | | | ношений к самому себе как субъекту деятель- | доброжелательность | | | в | споре |
|  |  |  |  | используя формулу | | | | |  |  |  | ности. | (дискуссии). | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях. |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  | Площадь треугольника | Анализирует и доказывает теорему | | | | | | | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | Умеет ясно, точно, грамотно излагать | | | | |
|  |  |  |  | о | площади | | | треугольника, | | | | принимать другую точку зрения, быть готовым | свои мысли в устной и письменной | | | | |
|  |  |  |  | вычисляет площадь треугольника, | | | | | | | | изменить свою. | речи, понимает смысл поставленной | | | | |
|  |  |  |  | используя формулу | | | | |  |  |  | ***Регулятивные:*** планирует решение учебной | задачи, выстраивает аргументацию, | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | задачи. | приводит примеры и контрпримеры | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | Площадь треугольника | Формулирует | | | | и |  | доказывает | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | Умеет | распознавать | | логически | |
|  |  |  |  | теорему об | | | отношении | | | площадей | | том поставленной учебной задачи, находит в | некорректные высказывания, | | | | отличать |
|  |  |  |  | треугольников | | | | имеющих | | | по | тексте информацию, необходимую для решения, | гипотезу от факта | | |  |  |
|  |  |  |  | равному углу, применяет ее при | | | | | | | | обсуждает полученный результат. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | решении задач | | | |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает после- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | довательность необходимых операций |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |  |

49

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 |  |  | Площадь трапеции | Формулирует теорему о площади | | | | | **Коммуникативные:** развивает умение точно и | Оценивает | собственную | | | учебную |  |
|  |  |  |  | трапеции | и | этапы | | ее | грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою | деятельность: | | свои | достижения, | |  |
|  |  |  |  | доказательства. | |  | Вычисляет | | точку зрения в процессе дискуссии. | самостоятельность, | | | инициативу, | |  |
|  |  |  |  | площадь | трапеции, | | используя | | **Регулятивные:** формирует целевые установки | ответственность | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | формулу |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивать алгоритм |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** учится основам смыслового |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | чтения научных и познавательных текстов |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  | Площадь трапеции | Применяет формулу | | | нахождения | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | Умеет контролировать | | | процесс и | |  |
|  |  |  |  | площади | трапеции | при решении | | | том поставленной учебной задачи, находит в | результат | учебной математической | | | |  |
|  |  |  |  | задач |  |  |  |  | тексте информацию, необходимую для решения, | деятельности | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | обсуждает полученный результат. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает алгоритм |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  | Теорема Пифагора | Формулирует теорему | | | Пифагора, | | ***Коммуникативные:*** организовывает и пла- | Проявляет |  | терпение | | и |  |
|  |  |  |  | основные этапы ее доказательства. | | | | | нирует учебное сотрудничество с учителем и | доброжелательность | | | в | споре |  |
|  |  |  |  | Вычисляет стороны треугольника, | | | | | сверстниками. | (дискуссии). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | используя теорему Пифагора | | | |  | ***Регулятивные:*** формирует целеполагание как |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | постановкуучебнойзадачинаоснове |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | учащимися, и того, что еще неизвестно. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  | Теорема Пифагора | Формулирует обратную теорему, | | | | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | Креативность мышления, инициатива, | | | | |  |
|  |  |  |  | основные этапы ее доказательства. | | | | | том поставленной учебной задачи, находит в | находчивость, активность при решении | | | | |  |
|  |  |  |  | Вычисляет стороны треугольника, | | | | | тексте информацию, необходимую для решения, | математических задач | | |  |  |  |
|  |  |  |  | используя обратную теорему | | | |  | обсуждает полученный результат. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает после- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | довательность необходимых операций |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  | Теорема Пифагора | Выбирает решение из нескольких | | | | | ***Коммуникативные:*** умеет выслушивать мнение | Воспринимает | | речь |  | учителя |  |
|  |  |  |  | предложенных, | |  | кратко | | членов команды, не перебивая, принимать | (одноклассников), непосредственно не | | | | |  |
| 11 |  |  | Теорема Пифагора |  |  |
|  |  |  |  | обосновывать выбор | |  |  |  | коллективное решение. | обращенную к учащемуся | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** определят новый уровень от- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ношений к самому себе как субъекту деятель- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ности. |  |  |  |  |  |  |

50

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях. | |  |  |  |  |
| 12 |  |  | Решение задач | по | теме | Воспроизводит по памяти формулы | | | | | | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | | | Умеет | распознавать | логически |
|  |  |  | «Площадь» |  |  | площадей, | | необходимые | |  | для | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | | | некорректные высказывания, отличать | | |
|  |  |  |  |  |  | решения учебной задачи | | | |  |  | действия). |  |  | гипотезу от факта | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач | | |  |  |  |
| 13 |  |  | Решение задач | по | теме | Воспроизводит по памяти формулы | | | | | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | Формирует | умение | проявлятьв |
|  |  |  | «Площадь» |  |  | площадей, | | необходимые | |  | для | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | конкретных | | ситуациях |
|  |  |  |  |  |  | решения учебной задачи | | | |  |  | изменить свою. | |  | доброжелательность, | | доверие, |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | | внимательность, помощь | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной | деятельности, | выстраивает |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | последовательность необходимых операций | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | (алгоритм действий). | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять срав- | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | нение и классификацию по заданным критериям | | |  |  |  |
| 14 |  |  | Контрольная | работа | | Воспроизводит | | | по | памяти | | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | | | Умеет ясно, точно, грамотно излагать | | |
|  |  |  | (промежуточная | |  | информацию, | | необходимую | | | для | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | | | свои мысли в устной и письменной | | |
|  |  |  | аттестация) |  |  | решения | задач по пройденным | | | | | действия). |  |  | речи, понимает смысл поставленной | | |
|  |  |  |  |  |  | темам |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к | | | задачи, выстраивает аргументацию, | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | | | приводит примеры и контрпримеры | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 ч.) | | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  | | | |  | | |  |  | |
| 1 |  |  | Определение | подобных | | Определяет | | пропорциональные | | | | **Коммуникативные:** развивает умение точно и | | | Проявляет | учебно-познавательный | |
|  |  |  | треугольников |  |  | отрезки | подобных | | треугольников, | | | грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою | | | интерес к новому учебному материалу и | | |
|  |  |  |  |  |  | знает | свойство | | биссектрисы. | | | точку зрения в процессе дискуссии. | |  | способам решения новой задачи | | |
|  |  |  |  |  |  | Находит | элементы | | треугольника, | | | **Регулятивные:** формирует целевые установки | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | используя свойства биссектрисы | | | | | | учебной деятельности, выстраивать алгоритм | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** учится основам смыслового | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чтения научных и познавательных текстов | | |  |  |  |

51

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  |  | Отношение | площадей | Исследует | собственные способы | | | | ***Коммуникативные:*** формирует коммуника- | Способен | |  | к | эмоциональному | | |
|  |  |  | подобных фигур | | решения |  |  |  |  | тивные действия, направленные на структури- | восприятию математических объектов, | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | рованиеинформацииподаннойтеме. | задач, решений, | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** корректирует деятельность: | рассуждений | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | вносит изменения в процесс с учетом возникших |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | трудностей и ошибок, намечает способы их |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | устранения. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять выбор |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | наиболее эффективных способов решения |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | Первый признак подобия | | Формулирует | | первый |  | признак | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | Умеет | контролировать | | | | процесс | и |
|  |  |  | треугольников |  | подобия треугольников | | |  |  | том поставленной учебной задачи, находит в | результат | | учебной | | математической | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | тексте информацию, необходимую для решения, | деятельности | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | обсуждает полученный результат. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает алгоритм |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  | Первый признак подобия | | Применяет |  | первый |  | признак | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | Анализирует | | | и | характеризует | | |
|  |  |  | треугольников |  | подобия | треугольников | | | при | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | эмоциональные состояния | | | | | и чувства | |
|  |  |  |  |  | решении задач | |  |  |  | действия). | окружающих | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | Второй признак подобия | | Формулирует | | второй |  | признак | ***Коммуникативные:*** способствует формиро- | Умеет | контролировать | | | | процесс | и |
|  |  |  | треугольников |  | подобия треугольников, | | | применяет | | ванию научного мировоззрения учащихся. | результат | | учебной | | математической | | |
|  |  |  |  |  | при решении задач | | |  |  | ***Регулятивные:*** обнаруживает и формулирует | деятельности | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебную проблему, составляет план выполнения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | работы. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять анализ |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | объектов с выделением существенных и несу- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | щественных признаков |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  | Третий признак подобия | | Формулирует | | третий |  | признак | ***Коммуникативные:*** умеет выслушивать мнение | Оценивает | |  | собственную | | учебную | |
|  |  |  | треугольников |  | подобия треугольников, | | | применяет | | членов команды, не перебивая, принимать | деятельность: | | | свои |  | достижения, | |
|  |  |  |  |  | при решении задач | | |  |  | коллективное решение. | самостоятельность, | | | |  | инициативу, | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** определят новый уровень от- | ответственность | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ношений к самому себе как субъекту деятель- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ности. |  |  |  |  |  |  |  |

52

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях. | |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  | Решение задач по теме: | | Выбирает |  | признак | | подобия | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | | Использует образовательные средства | | | |
|  |  |  | «Признаки | подобия | треугольников | | | из | трех | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | | длясобственного | |  | личностного |
|  |  |  | треугольников» | | предложенных, | | |  | кратко | изменить свою. | |  |  | развития |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обосновывает выбор (отвечать на | | | | | ***Регулятивные:*** планирует | | решение | учебной |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопрос «почему выбрал именно | | | | | задачи. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | этот признак?») | | |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях | |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  | Контрольная | работа по | Воспроизводит | | | по | памяти | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | | | | Умеет | распознавать | | логически |
|  |  |  | теме: «Признаки подобия | | информацию, | |  | необходимую для | | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | | | | некорректные высказывания, отличать | | | |
|  |  |  | треугольников» | | решения задач по теме «Признаки | | | | | действия). |  |  |  | гипотезу от факта | |  |  |
|  |  |  |  |  | подобия треугольников» | | | |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач | | | |  |  |  |  |
| 9 |  |  | Средняя | линия | Анализирует | |  | формулировку | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | | Умеет ясно, точно, грамотно излагать | | | |
|  |  |  | треугольника |  | теоремы | о |  | средней | линии | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | | свои мысли в устной и письменной | | | |
|  |  |  |  |  | треугольника, | |  |  | проводит | изменить свою. | |  |  | речи, понимает смысл поставленной | | | |
|  |  |  |  |  | доказательство | | | теоремы, | находит | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | | | задачи |  |  |  |
|  |  |  |  |  | среднюю линию треугольника | | | | | учебной | деятельности, | выстраивает | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | последовательность необходимых | | | операций |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | (алгоритм действий). | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять срав- | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | нение и классификацию по заданным критериям | | | |  |  |  |  |
| 10 |  |  | Средняя | линия | Формулирует | |  | свойство | медиан | ***Коммуникативные:*** организовывает и пла- | | | | Способен | к | эмоциональному | |
|  |  |  | треугольника |  | треугольника, | |  | определяет | | нирует учебное сотрудничество с учителем и | | | | восприятию математических объектов, | | | |
|  |  |  |  |  | элементы треугольника, используя | | | | | сверстниками. |  |  |  | задач, решений, | |  |  |
|  |  |  |  |  | свойство медианы | | | |  | ***Регулятивные:*** формирует целеполагание как | | | | рассуждений | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | постановкуучебнойзадачинаоснове | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учащимися, и того, что еще неизвестно. | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях | |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  | Пропорциональные | | Находит элементы прямоугольного | | | | | ***Коммуникативные:*** способствует формиро- | | | | Проявляет | учебно-познавательный | | |
|  |  |  | отрезки в прямоугольном | | треугольника, | | используя | | свойство | ванию научного мировоззрения учащихся. | | | | интерес к новому учебному материалу и | | | |
|  |  |  | треугольнике |  | высоты |  |  |  |  |  |  |  |  | способам решения новой задачи | | | |

53

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** обнаруживает и формулирует | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебную проблему, составляет план выполнения | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | работы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять анализ | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | объектов с выделением существенных и несу- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | щественных признаков | |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  | Пропорциональные | | | Формулирует | | определение | | | сред- | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | | | Осознает свои трудности и стремится к | | | |
|  |  |  | отрезки в прямоугольном | | | него пропорционального (среднего | | | | | | том поставленной учебной задачи, находит в | | | их преодолению; | |  |  |
|  |  |  | треугольнике | |  | геометрического) двух отрезков; | | | | | | тексте информацию, необходимую для решения, | | | способности к самооценке | | |  |
|  |  |  |  |  |  | теорему | о | пропорциональных | | | | обсуждает полученный результат. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | отрезках в прямоугольном тре- | | | | | | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | угольнике; | свойство | | | высоты | | учебной деятельности, выстраивает после- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | прямоугольного | | | треугольника, | | | довательность необходимых операций | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | проведенной из вершины прямого | | | | | | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | угла. |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Решает задачи по теме | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  | Измерительные работы | | | Решает новые задачи, применяя | | | | | | Сличает способ и результат своих действий с | | | Способен | к | эмоциональному | |
|  |  |  | на местности | |  | признаки подобия треугольников | | | | | | заданным эталоном, обнаруживает отклонения | | | восприятию математических объектов, | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | и отличия от эталона. | |  | задач, решений, | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | рассуждений |  |  |  |
| 14 |  |  | Задачи | на | построение | Решает новые задачи, применяя | | | | | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | Формирует | умение | проявлятьв | |
|  |  |  | методом подобных | | | признаки подобия треугольников | | | | | | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | конкретных |  |  | ситуациях |
|  |  |  | треугольников | | |  |  |  |  |  |  | изменить свою. | |  | доброжелательность, | |  | доверие, |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | | внимательность, помощь | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной | деятельности, | выстраивает |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | последовательность необходимых операций | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | (алгоритм действий). | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять срав- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | нение и классификацию по заданным критериям | | |  |  |  |  |
| 15 |  |  | О подобии произвольных | | | Решает новые задачи, применяя | | | | | | ***Коммуникативные:*** умеет выслушивать мнение | | | Анализирует | и | характеризует | |
|  |  |  | фигур. Решение задач по | | | признаки подобия треугольников. | | | | | | членов команды, не перебивая, принимать | | | эмоциональные состояния | | | и чувства |
|  |  |  | теме: | «Применение | | Применяет |  | теорию | | подобия | | коллективное решение. | |  | окружающих. |  |  |  |
|  |  |  | подобия | к | решению | треугольников, | |  | соотношения | | | ***Регулятивные:*** определят новый уровень от- | | | Оценивает | собственную | | учебную |
|  |  |  | задач» |  |  | междусторонами | | | и | углами | | ношений к самому себе как субъекту деятель- | | | деятельность: | свои |  | достижения, |
|  |  |  |  |  |  | прямоугольного треугольника при | | | | | | ности. |  |  | самостоятельность, | |  | инициативу, |
|  |  |  |  |  |  | решении задач | |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | | ответственность | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях. | |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  | Контрольная | | работа по | Воспроизводит | |  | по | памяти | | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | | | Способен | к | эмоциональному | |
|  |  |  | теме: | «Применение | | информацию, | | необходимую | | | для | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | | | восприятию математических объектов, | | | |
|  |  |  | подобия | к | решению | решения | задач | | по |  | теме | действия). |  |  | задач, решений, | |  |  |
|  |  |  | задач» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | рассуждений |  |  |  |

54

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | «Применение подобия к решению | | | | | | ***Регулятивные:*** формирует способность к |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задач» |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач |  |  |  |
| 17 |  |  | Синус, косинус и тангенс | | Определяет понятия синуса, ко- | | | | | | **Коммуникативные:** развивает умение точно и | Проявляет | креативность мышления, | |
|  |  |  | острого угла |  | синуса и тангенса острого угла | | | | | | грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою | инициативу, находчивость, активность | | |
|  |  |  | прямоугольного |  | прямоугольного | | |  | треугольника; | | точку зрения в процессе дискуссии. | при решении математических задач | | |
|  |  |  | треугольника |  | основные |  | тригонометрические | | | | **Регулятивные:** формирует целевые установки |  |  |  |
|  |  |  |  |  | тождества. Применяет полученные | | | | | | учебной деятельности, выстраивать алгоритм |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знания при решении задач | | | | | | действий. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** учится основам смыслового |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чтения научных и познавательных текстов |  |  |  |
| 18 |  |  | Значения синуса, |  | Знает значения синуса, косинуса и | | | | | | ***Коммуникативные:*** способствует формиро- | Проявляет | учебно-познавательный | |
|  |  |  | косинуса и тангенса для | | тангенса для углов, равных 30°, 45° | | | | | | ванию научного мировоззрения учащихся. | интерес к новому учебному материалу и | | |
|  |  |  | углов, равных 30°, 45° и | | и 60°. |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** обнаруживает и формулирует | способам решения новой задачи | | |
|  |  |  | 60° |  |  |  |  |  |  |  | учебную проблему, составляет план выполнения |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | работы. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять анализ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | объектов с выделением существенных и несу- |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | щественных признаков |  |  |  |
| 19 |  |  | Соотношение | между | Знает | соотношения | | | | между | ***Коммуникативные:*** формирует коммуника- | Умеет ясно, точно, грамотно излагать | | |
|  |  |  | сторонамии | углами | сторонами |  |  | и |  | углами | тивные действия, направленные на структури- | свои мысли в устной и письменной | | |
|  |  |  | прямоугольного |  | прямоугольного | | |  | треугольника. | | рованиеинформацииподаннойтеме. | речи, понимает смысл поставленной | | |
|  |  |  | треугольника. |  | Решает |  |  | прямоугольные | | | ***Регулятивные:*** корректирует деятельность: | задачи, выстраивает аргументацию, | | |
|  |  |  |  |  | треугольники, | |  |  |  | используя | вносит изменения в процесс с учетом возникших | приводит примеры и контрпримеры | | |
|  |  |  |  |  | определения | | синуса | | косинуса и | | трудностей и ошибок, намечает способы их |  |  |  |
|  |  |  |  |  | тангенса острого угла | | | | |  | устранения. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять выбор |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | наиболее эффективных способов решения |  |  |  |
| 20 |  |  | Контрольная | работа | Воспроизводит | | | по | | памяти | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | Способен | к | эмоциональному |
|  |  |  | (промежуточная |  | информацию, | | необходимую для | | | | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | восприятию математических объектов, | | |
|  |  |  | аттестация) |  | решения | задач | | по | пройденным | | действия). | задач, решений, | |  |
|  |  |  |  |  | темам. |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к | рассуждений | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач |  |  |  |

ОКРУЖНОСТЬ (15 ч.)

55

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  | Взаимное | расположение | Соотносит | случаи | взаимного | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | Умеет |  | распознавать | | логически | | |
|  |  |  | прямой и окружности | | расположения | прямой | | и | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | некорректные высказывания, | | | | | отличать | |
|  |  |  |  |  | окружности, выполняет чертеж по | | | | изменить свою. | |  | гипотезу от факта | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | условию задачи. | |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной | деятельности, | выстраивает |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | последовательность необходимых операций | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | (алгоритм действий). | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять срав- | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | нение и классификацию по заданным критериям | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | Касательная к | | Определяет | на | чертеже | | ***Коммуникативные:*** способствует формиро- | | | Применяет | | правила | |  | делового | |
|  |  |  | окружности | | касательную, | точки | касания. | | ванию научного мировоззрения учащихся. | | | сотрудничества: сравнивает | | | | | разные | |
|  |  |  |  |  | Доказывает теорему | | о свойстве | | ***Регулятивные:*** обнаруживает и формулирует | | | точки зрения; считается с мнением | | | | | | |
|  |  |  |  |  | касательной и ей обратную. | | |  | учебную проблему, составляет план выполнения | | | другого человека; проявляет терпение и | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | работы. |  |  | доброжелательность | | |  | в | споре | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять анализ | | | (дискуссии). | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | объектов с выделением существенных и несу- | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | щественных признаков | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | Решение задач по теме | | Применяет полученные знания на | | | | ***Коммуникативные:*** формирует коммуника- | | | Умеет | контролировать | | | процесс | | и |
|  |  |  | «Касательная к | | практике, при решении задач | | |  | тивные действия, направленные на структури- | | | результат | | учебной | математической | | | |
|  |  |  | окружности» | |  |  |  |  | рованиеинформацииподаннойтеме. | | | деятельности | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** корректирует деятельность: | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | вносит изменения в процесс с учетом возникших | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | трудностей и ошибок, намечает способы их | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | устранения. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять выбор | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | наиболее эффективных способов решения | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  | Градусная | мера дуги | Классифицирует центральные | | | и | ***Коммуникативные:*** организовывает и пла- | | | Проявляет | | учебно-познавательный | | | | |
|  |  |  | окружности | | вписанные | углы, | определяет | | нирует учебное сотрудничество с учителем и | | | интерес к новому учебному материалу и | | | | | | |
|  |  |  |  |  | градусную меру окружности | | |  | сверстниками. |  |  | способам решения новой задачи | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целеполагание как | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | постановкуучебнойзадачинаоснове | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | соотнесения того, что уже известно и усвоено | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | учащимися, и того, что еще неизвестно. | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | Теорема | о вписанном | Формулирует теорему о вписанном | | | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | | | Умеет | контролировать | | | процесс | | и |
|  |  |  | угле |  | угле, следствия из нее, применяет | | | | том поставленной учебной задачи, находит в | | | результат | | учебной | математической | | | |
|  |  |  |  |  | их при решении задач | |  |  | тексте информацию, необходимую для решения, | | | деятельности | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | обсуждает полученный результат. | |  |  |  |  |  |  |  |  |

56

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает алгоритм | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов | | |  |  |  |  |
| 6 |  |  | Теорема | об | отрезках | Формулирует теорему об отрезках | | | | | | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | | | Осознает свои трудности и стремится к | | | |
|  |  |  | пересекающихся хорд | | | пересекающихся | | | хорд, | | применяет | | том поставленной учебной задачи, находит в | | | ихпреодолению; способности к | | | |
|  |  |  |  |  |  | ее при решении задач | | | | |  |  | тексте информацию, необходимую для решения, | | | самооценке | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | обсуждает полученный результат. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает после- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | довательность необходимых операций | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов | | |  |  |  |  |
| 7 |  |  | Решение | задач | по теме | Классифицирует | | | центральные | | | и | **Коммуникативные:** развивает умение точно и | | | Умеет | распознавать | | логически |
|  |  |  | «Центральный и | |  | вписанные | | углы, | |  | определяет | | грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою | | | некорректные высказывания, отличать | | | |
|  |  |  | вписанный угол» | | | градусную | | меру | | окружности, | | | точку зрения в процессе дискуссии. | |  | гипотезу от факта | | |  |
|  |  |  |  |  |  | находит величины центрального и | | | | | | | **Регулятивные:** формирует целевые установки | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | вписанного углов | | |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивать алгоритм | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** учится основам смыслового | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чтения научных и познавательных текстов | | |  |  |  |  |
| 8 |  |  | Свойство | биссектрисы | | Формулирует | | теорему о свойстве | | | | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | Соотносит | | поступок с | моральной |
|  |  |  | угла |  |  | равноудаленности | | |  | каждой точки | | | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | нормой; выражает готовность в любой | | | |
|  |  |  |  |  |  | биссектрисы угла и этапы ее | | | | | | | изменить свою. | |  | ситуации поступить в соответствии с | | | |
|  |  |  |  |  |  | доказательства, находит элементы | | | | | | | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | | данными нормами | | |  |
|  |  |  |  |  |  | треугольника, | | используя свойства | | | | | учебной | деятельности, | выстраивает |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | биссектрисы | | угла, | | | выполняет | | последовательность необходимых операций | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | чертеж по условию задачи. | | | | | |  | (алгоритм действий). | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять срав- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | нение и классификацию по заданным критериям | | |  |  |  |  |
| 9 |  |  | Серединный | |  | Знает | понятие | |  | серединного | | | ***Коммуникативные:*** умеет выслушивать мнение | | | Использует | | образовательные средства | |
|  |  |  | перпендикуляр | |  | перпендикуляра, | | |  | формулировку | | | членов команды, не перебивая, принимать | | | для | собственного | | личностного |
|  |  |  |  |  |  | теоремы |  | о |  |  | серединном | | коллективное решение. | |  | развития | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | перпендикуляре. | | | Доказывает | | | и | ***Регулятивные:*** определят новый уровень от- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | применяет теорему | | | | при решении | | | ношений к самому себе как субъекту деятель- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | задач |  |  |  |  |  |  | ности. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | строении, свойствах и связях. | |  |  |  |  |  |

57

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 |  |  | Теорема | о | точке | Определяет четыре замечательных | | | | | | | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | | | | Оценивает | собственную | |  | учебную |
|  |  |  | пересечении |  | высот | точки треугольника, | | | | формулирует | | | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | | | | деятельность: |  | свои | достижения, | |
|  |  |  | треугольника |  |  | теорему о |  | пересечении | | | | высот | действия). |  |  |  | самостоятельность, | | | инициативу, | |
|  |  |  |  |  |  | треугольника | |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к | | | | ответственность, причины неудач | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач | | | |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  | Вписанная окружность | | | Распознает на чертежах вписанную | | | | | | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | | Воспринимает | | речь | | учителя |
|  |  |  |  |  |  | окружность. | |  | Формулирует | | | | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | | (одноклассников), непосредственно не | | | | |
|  |  |  |  |  |  | определение | |  |  | вписанной | | | изменить свою. | |  |  | обращенную к учащемуся | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | окружности, | | теорему | | | | об | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | окружности, | | вписанной | | | | в | учебной | деятельности, | выстраивает | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | треугольник. | |  |  |  |  |  | последовательность необходимых | | | операций |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | (алгоритм действий). | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять срав- | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | нение и классификацию по заданным критериям | | | |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  | Вписанная окружность. | | | Формулирует | | теорему о | | | свойстве | | ***Коммуникативные:*** слушает других,пытается | | | | Оценивает свои и чужие поступки в | | | | |
|  |  |  | Описанная окружность | | | описанного | четырехугольника и | | | | | | принимать другую точку зрения, быть готовым | | | | соответствии с нормами этики и | | | | |
|  |  |  |  |  |  | этапы | ее |  | доказательства. | | | | изменить свою. | |  |  | поведения. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Применяет | свойство | | | описанного | | | ***Регулятивные:*** планирует | | решение | учебной | Формирует навыки самоанализа и само- | | | | |
|  |  |  |  |  |  | четырехугольника | | | при | | решении | | задачи. |  |  |  | контроля |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | задач, различает на чертежах | | | | | | | ***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | описанные окружности | | | | |  |  | форме связи простых суждений об объекте, его | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Распознает на чертежах описанную | | | | | | | строении, свойствах и связях | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | окружность. | |  | Формулирует | | | | ***Коммуникативные:*** формирует коммуника- | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | определение | |  |  | описанной | | | тивные действия, направленные на структури- | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | окружности, | | теорему | | | | об | рованиеинформацииподаннойтеме. | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | окружности, | | описанной | | |  | около | ***Регулятивные:*** корректирует деятельность: | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | треугольника. | |  |  |  |  |  | вносит изменения в процесс с учетом возникших | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | трудностей и ошибок, намечает способы их | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | устранения. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет осуществлять выбор | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | наиболее эффективных способов решения | | | |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  | Описанная окружность | | | Формулирует теоремы о вписанном | | | | | | | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | | | | Формирует навык осознанного выбора | | | | |
|  |  |  |  |  |  | четырехугольнике. | | |  | Применяет | | | том поставленной учебной задачи, находит в | | | | наиболее эффективного способа реше- | | | | |
|  |  |  |  |  |  | свойство |  |  |  | вписанного | | | тексте информацию, необходимую для решения, | | | | ния |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | четырехугольника | | | при | | решении | | обсуждает полученный результат. | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | задач, различает на чертежах | | | | | | | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | вписанные окружности | | | | |  |  | учебной деятельности, выстраивает алгоритм | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |  |  |  |

58

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | | |  | | |  | |  |  | | |
| 14 |  |  | Решение задач | по теме | Решаетзадачи,опираясьна | | | | | **Коммуникативные:** развивает умение точно и | | | Анализирует | | и | характеризует | | |
|  |  |  | «Окружность». |  | изученные свойства | |  |  |  | грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою | | | эмоциональные | | состояния | | и | чувства |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | точку зрения в процессе дискуссии. | |  | окружающих | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Регулятивные:** формирует целевые установки | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивать алгоритм | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | действий. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** учится основам смыслового | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чтения научных и познавательных текстов | |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  | Контрольная | работа | Воспроизводит | | по | памяти | | ***Коммуникативные:*** управляет своим поведе- | | | Умеет | распознавать | |  | логически | |
|  |  |  | (промежуточная |  | информацию, необходимую | | | | для | нием (контроль, самокоррекция, оценка своего | | | некорректные высказывания, | | | | | отличать |
|  |  |  | аттестация) |  | решения | задач | по |  | теме | действия). |  |  | гипотезу от факта | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | «Окружность», а также по другим | | | | | ***Регулятивные:*** формирует способность к | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | пройденным темам | |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 8 КЛАСС (3 ч.) | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |  | | |  | |  |  | | |
| 1 |  |  | Повторение. | Площадь | Воспроизводит по памяти | | |  |  | ***Коммуникативные:*** воспринимает текст с уче- | | | Анализирует | | и | характеризует | | |
|  |  |  | многоугольника. | | формулы площадей, необходимые | | | | | том поставленной учебной задачи, находит в | | | эмоциональные | | состояния | | и | чувства |
|  |  |  |  |  | для решения учебной задачи | | | |  | тексте информацию, необходимую для решения, | | | окружающих. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | обсуждает полученный результат. | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует целевые установки | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | учебной деятельности, выстраивает после- | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | довательность необходимых операций | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** умеет выделять существен- | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ную информацию из текстов разных видов | |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | Признаки подобия | | Воспроизводит по памяти | | |  |  | ***Коммуникативные:*** | управляет | своим | Использует образовательные | | | | | средства |
|  |  |  | треугольников |  | признаки | подобия | треугольников, | | | поведением (контроль, самокоррекция, оценка | | | для собственного личностного развития | | | | | |
|  |  |  |  |  | необходимые для решения учебной | | | | | своего действия). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачи |  |  |  |  | ***Регулятивные:*** формирует способность к | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | мобилизации сил и энергии, к волевому усилию | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в преодолении препятствий. | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** произвольно и осознанно | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | владеет общим приемом решения задач | |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | Повторение. |  | Воспроизводит по памяти формулы | | | | | ***Коммуникативные:*** умеет выслушивать мнение | | | Воспринимает | | речь |  |  | учителя |
|  |  |  | Соотношения между | | площадей, | необходимые | |  | для | членов команды, не перебивая, принимать | | | (одноклассников), непосредственно не | | | | | |
|  |  |  | сторонами и углами | | решения учебной задачи | | |  |  | коллективное решение. |  |  | обращенную к учащемуся | | | |  |  |
|  |  |  | прямоугольного |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | треугольника |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

59

***Регулятивные:*** определяет новый уровень

отношений к самому себе как субъекту

деятельности.

***Познавательные:*** умеет строить рассуждения в

форме связи простых суждений об объекте, его

строении, свойствах и связях.

60

61

|  |
| --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** |
| |  |  | | --- | --- | | logo.png | **ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.** | |
| **ПОДПИСЬ** |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | | **Общий статус подписи:** | Подпись верна | | **Сертификат:** | 026AE06700D1AC879F40BF5DCBA123DA4B | | **Владелец:** | МАОУ СОШ № 7, Свалова, Ирина Валентиновна, RU, 66 Свердловская область, Сухой Лог, УЛ КИРОВА, ДОМ 1, МАОУ СОШ № 7, Директор, 1026601871075, 02577889000, 006633006804, ivanova0106@yandex.ru, 6633006804-663301001-002577889000 | | **Издатель:** | АО "ПФ "СКБ КОНТУР", АО "ПФ "СКБ КОНТУР", Удостоверяющий центр, улица Народной воли, строение 19А, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru | | **Срок действия:** | Действителен с: 16.02.2021 11:13:12 UTC+05 Действителен до: 16.05.2022 11:12:57 UTC+05 | | **Дата и время создания ЭП:** | 25.03.2021 10:25:42 UTC+05 | |