

ПРИНЯТО

на заседание Педагогического совета

«школа Диалог»

от «26» августа 2024г.

Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ

ИП Гусева Е.К.

«26» августа 2024г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

Математика, базовый уровень

Срок организации: 1 год

Возраст учащихся: 13 лет

Педагог:

Группа (ы):

Составитель:

Таллерова А.В.

г. Ульяновск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи
3. Содержание программы
4. Планируемые результаты
5. Календарный учебный график
6. Учебный план и формы аттестации
7. Условия реализации программы
8. Методическое обеспечение
9. Список литературы

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для 7 класса «Математика, базовый уровень» составлена в соответствии с:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391);
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021 г. № 652н), требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, сделавшего упор на формирование универсальных учебных действий;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242);
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28);

Рабочая программа ориентирована на использование учебников: Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / М.: Мнемозина, 2021.; Атанасян Л.С. Геометрия 7-9 класс

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика, базовый уровень» предназначена для учащихся 7 классов в возрасте 13-14 лет.

Срок освоения программы - 1 год обучения, учебная нагрузка составляет 144 часа. Форма обучения – очная, состав учащихся в группе не более 5 человек.

Занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий. Занятия проводятся два раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность занятия – 30 минут. Перерыв между занятиями – 10 минут.

2. Цели и задачи.

Цель программы — формирование у школьников основ научного (математического) мышления.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика, базовый уровень» является **актуальной**, поскольку она отвечает запросам родителей и детей, желающих продолжить обучение в основной и старшей школы по направлению технических дисциплин или для хорошей сдачи аттестации. **Новизна** программы состоит в активном использовании в образовательном процессе практических и теоритических приемов.

Задачи изучения математики в 7 классах:

- Развитие логического и критического мышления, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной и старшей школе (8–11 классы), изучения смежных дисциплин и применения их в повседневной жизни.
- Развитие представления о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения опыта математического моделирования.

3. Содержание программы.

В 7 классе курс математики делится на два раздела: алгебра и геометрия.

| № раздела | Название раздела |
|-----------|--|
| | Повторение |
| 1 | Математический язык. Математическая модель |
| 2 | Линейная функция |
| 3 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными |
| 4 | Степень с натуральным показателем и её свойства |
| 5 | Одночлены. Арифметические операции над одночленами |
| 6 | Многочлены. Арифметические операции над многочленами |
| 7 | Разложение многочленов на множители |
| 8 | Функция $Y=X^2$ |
| | Повторение и итог |

Глава 1. Математический язык. Математическая модель

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и математической модели. Линейные уравнения с одной

переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Глава 2. Линейная функция

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a, b)$ в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $ax+by+c=0$. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$.

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции. Линейная функция $y=kx$ и ее график. Взаимное расположение графиков линейных функций..

Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Системы уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

Глава 4. Степень с натуральным показателем.

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с натуральным показателем. Степень с нулевым показателем.

Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами.

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами.

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

Глава 7. Разложение многочленов на множители

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

Функция y равен x в квадрате

Функция y равен x в квадрате, ее свойства и график. Функция y равен минус x в квадрате, ее свойства и график.

Графическое решение уравнений.

Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точки разрыва. Разъяснение смысла записи $y=f(x)$. Функциональная символика.

Обобщающее повторение

| № раздела | Название раздела |
|-----------|---|
| 1 | Начальные геометрические сведения |
| 2 | Треугольники |
| 3 | Параллельные прямые |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |

Глава 1. Начальные геометрические сведения

Точки, прямые, отрезок. Провешивание прямой на местности. Луч. Угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Перпендикулярные прямые.

Глава 2. Треугольники.

Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение.

Глава 3. Параллельные прямые.

Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольников по трём элементам.

4. Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения:
в направлении личностного развития:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения цели, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, установления аналогий, классификаций на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родо-видовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение ((индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями и сверстниками; определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы;
8. умение работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
9. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования ИКТ
10. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
11. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

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

14. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

15. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

16. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

17. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

18. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении

1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации); точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5. умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Учебный процесс осуществляется в очной форме в виде комбинированных, практических, контрольно-проверочных и др. типов уроков.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик научится:

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;
6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты

Ученик получит возможность

1. углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;
2. научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик научится

1. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность

1. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел.

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

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

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Ученик научится

1. владеть понятием «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
2. выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
3. выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
4. выполнять разложение многочлена на множители.

Ученик получит возможность

1. применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

УРАВНЕНИЯ

Ученик научится

1. основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
2. понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Ученик получит возможность

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

НЕРАВЕНСТВА

Ученик научится

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- 3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Ученик получит возможность

- 4) научиться различным приемам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- 5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Ученик научится

1. понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины и символические обозначения);
2. строить графики линейной функции и квадратичной функции, исследовать свойства числовых функций на основе поведения их графиков;
3. понимать функцию как важнейшую математическую модель описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться

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

5. Календарный учебный график

Начало учебного года – 01 сентября 2024г

Окончание учебного года – 31 мая 2025г

Режим работы: пн.-пят. с 14.00 до 20.00

Продолжительность занятия – 60 минут.

Количество учебных недель – 36.

Каникулярное время – 30 декабря 2024г. по 08 января 2025г., 01 июня 2025г. – 31 августа 2025г.

6. Учебный план и формы аттестации

Учебный план по курсу «Математика. Базовый уровень»

| № | Тема урока: | Кол-во часов | Кол-во недель в теме |
|--|--|--------------|----------------------|
| 1 | Повторение | 2ак.ч. | 0,5 |
| 1. Математический язык. Математическая модель | | | |
| 2 | Числовые и алгебраические выражения | 2ак.ч. | 0,5 |
| 3 | Что такое математический язык. Что такое математическая модель | 2ак.ч. | 0,5 |
| 2. Линейная функция | | | |
| 4 | Координатная прямая | 2ак.ч. | 0,5 |
| 5 | Координатная плоскость | 2ак.ч. | 0,5 |
| 6 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 2ак.ч. | 0,5 |
| 7 | Линейная функция и её график | 2ак.ч. | 0,5 |

| | | | |
|---|---|--------|-----|
| 8 | Прямая пропорциональность и её график | 2ак.ч. | 0,5 |
| 9 | Взаимное расположение графиков линейных функций | 2ак.ч. | 0,5 |
| 10 | Обобщающий урок по теме: «Линейная функция». | 2ак.ч. | 0,5 |
| 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | | | |
| 11 | Основные понятия | 2ак.ч. | 0,5 |
| 12 | Метод подстановки | 2ак.ч. | 0,5 |
| 13 | Метод подстановки | 2ак.ч. | 0,5 |
| 14 | Метод алгебраического сложения | 2ак.ч. | 0,5 |
| 15 | Метод алгебраического сложения | 2ак.ч. | 0,5 |
| 16 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | 2ак.ч. | 0,5 |
| 17 | Обобщающий урок по теме: «Системы линейных уравнений с двумя переменными». | 2ак.ч. | 0,5 |
| 4. Степень с натуральным показателем и её свойства | | | |
| 18 | Что такое степень с натуральным показателем | 2ак.ч. | 0,5 |
| 19 | Таблица основных степеней | 2ак.ч. | 0,5 |
| 20 | Свойства степени с натуральным показателем | 2ак.ч. | 0,5 |
| 21 | Свойства степени с натуральным показателем | 2ак.ч. | 0,5 |
| 22 | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями | 2ак.ч. | 0,5 |
| 23 | Степень с нулевым показателем | 2ак.ч. | 0,5 |
| 24 | Обобщающий урок по теме: «Степень с натуральным показателем и её свойства» | 2ак.ч. | 0,5 |
| 5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами | | | |
| 25 | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена | 2ак.ч. | 0,5 |
| 26 | Сложение и вычитание одночленов | 2ак.ч. | 0,5 |

| | | | |
|--|---|--------|-----|
| 27 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | 2ак.ч. | 0,5 |
| 28 | Деление одночлена на одночлен | 2ак.ч. | 0,5 |
| 29 | Обобщающий урок по теме: «Одночлены. Арифметические операции над одночленами» | 2ак.ч. | 0,5 |
| 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами | | | |
| 30 | Основные понятия | 2ак.ч. | 0,5 |
| 31 | Сложение и вычитание многочленов | 2ак.ч. | 0,5 |
| 32 | Умножение многочлена на одночлен | 2ак.ч. | 0,5 |
| 33 | Умножение многочлена на многочлен | 2ак.ч. | 0,5 |
| 34 | Формулы сокращенного умножения | 2ак.ч. | 0,5 |
| 35 | Формулы сокращенного умножения | 2ак.ч. | 0,5 |
| 36 | Деление многочлена на одночлен | 2ак.ч. | 0,5 |
| 37 | Обобщающий урок по теме: «Многочлены. Арифметические операции над многочленами» | 2ак.ч. | 0,5 |
| 7. Разложение многочленов на множители | | | |
| 38 | Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно | 2ак.ч. | 0,5 |
| 39 | Вынесение общего множителя за скобки | 2ак.ч. | 0,5 |
| 40 | Вынесение общего множителя за скобки | 2ак.ч. | 0,5 |
| 41 | Способ группировки | 2ак.ч. | 0,5 |
| 42 | Способ группировки | 2ак.ч. | 0,5 |
| 43 | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения | 2ак.ч. | 0,5 |
| 44 | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения | 2ак.ч. | 0,5 |
| 45 | Разложение многочлена на множители с помощью комбинации | 2ак.ч. | 0,5 |

| | | | |
|--------------------------------------|--|-----------|-----|
| | различных приёмов | | |
| 46 | Обобщающий урок по теме: «Разложение многочленов на множители» | 2ак.ч. | 0,5 |
| 8. Функция $Y=X^2$ | | | |
| 47 | Функция и её график | 2ак.ч. | 0,5 |
| 48 | Графическое решение уравнений | 2ак.ч. | 0,5 |
| 49 | Что означает в математике запись $y=f(x)$ | 2ак.ч. | 0,5 |
| 50 | Обобщающий урок по теме: «Функция $Y=X^2$ » | 2ак.ч. | 0,5 |
| 51 | Повторение пройденного материала | 2ак.ч. | 0,5 |
| 52 | Итоговая аттестация | 2ак.ч. | 0,5 |
| | ИТОГО | 104 ак.ч. | 26 |

| № | Тема урока: | Кол-во часов | Кол-во недель по теме |
|---|---|--------------|-----------------------|
| 1. Начальные геометрические сведения | | | |
| 1 | Прямая и отрезок | 2ак.ч. | 0,5 |
| 2 | Лучи и угол | 2ак.ч. | 0,5 |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 2ак.ч. | 0,5 |
| 4 | Измерение отрезков | 2ак.ч. | 0,5 |
| 5 | Измерение углов | 2ак.ч. | 0,5 |
| 6 | Перпендикулярные прямые | 2ак.ч. | 0,5 |
| 7 | Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения» | 2ак.ч. | 0,5 |

| 2. Треугольники | | | |
|--|---|----------|-----|
| 8 | Первый признак равенства треугольников | 2ак.ч. | 0,5 |
| 9 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 2ак.ч. | 0,5 |
| 10 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 2ак.ч. | 0,5 |
| 11 | Задачи на построение | 2ак.ч. | 0,5 |
| 12 | Обобщающий урок по теме «Треугольники» | 2ак.ч. | 0,5 |
| 3.Параллельные прямые | | | |
| 13 | Признаки параллельности двух прямых | 2ак.ч. | 0,5 |
| 14 | Аксиомы параллельных прямых | 2ак.ч. | 0,5 |
| 15 | Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые» | 2ак.ч. | 0,5 |
| 4.Соотношение между сторонами и углами треугольника | | | |
| 16 | Сумма углов треугольника | 2ак.ч. | 0,5 |
| 17 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 2ак.ч. | 0,5 |
| 18 | Прямоугольные треугольники | 2ак.ч. | 0,5 |
| 19 | Построение треугольника по трём элементам | 2ак.ч. | 0,5 |
| 20 | Обобщающий урок по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 2ак.ч. | 0,5 |
| | ИТОГО | 40 ак.ч. | 10 |

Формы аттестации

Образовательный процесс в системе дополнительного образования детей представляет собой специально организованную деятельность педагогов и учащихся, направленную на решение задач обучения, воспитания и развитие

детей. Специфика деятельности в учреждении дополнительного образования предполагает творческий подход к выбору форм педагогического контроля/аттестации знаний, умений и навыков учащихся. Важно, что содержание контроля не должно ограничиваться только информацией о пройденном материале, но необходимо включать и действенно-практический опыт учащихся. Аттестация учащихся – это оценка уровня и качества освоения учащимися образовательной программы. В конце учебного года проводится итоговая аттестация и проверяется знание всей образовательной программы в целом. Цель аттестации – выявление итогового уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, их соответствия прогнозируемым результатам образовательной программы. Задачи аттестации:

- определение уровня теоретической подготовки учащихся в конкретной образовательной области, выявление степени сформированности практических умений и навыков детей в выбранном ими виде деятельности;
- соотнесение прогнозируемых и реальных результатов;
- анализ полноты реализации образовательной программы;
- выявление причин, способствующих или препятствующих полноценной реализации образовательной программы, необходимость внесения корректив в содержание и методику образовательной деятельности детского объединения.

Формы аттестации учащихся определяются с учётом возраста учащихся, уровня подготовки и индивидуальных особенностей учащихся. Это могут быть: самостоятельная работа; опрос; тест; контрольная работа.

7. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- учебный класс с учебной мебелью;
- доска маркерно– меловая передвижная;
- доска зеленая меловая;
- демонстрационные панели;
- плакаты;
- информационно-компьютерные технологии;
- таблицы;
- раздаточный материал;

- материалы для итогового и промежуточного контроля;
- тестовые задания.

Информационное обеспечение:

- телевизор; - ноутбуки; - колонки; - интернет-источники:

8. Методическое обеспечение

Особенности организации образовательного процесса – очное обучение.

Методы обучения - словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; дискуссионный, проектный, упражнение, стимулирование, мотивация.

Форма организации образовательного процесса - групповая.(открытое занятие ,практическое занятие, проект)

Педагогические технологии - технология группового обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровье сберегающая технология.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, задания, упражнения.

9. Список литературы

Для педагога:

1. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: -М.: Просвещение,2016, - 96 с.
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: - М.: Просвещение, 2010. - 67 с.
3. Учебник Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / М.: Мнемозина, 2021.
4. Геометрия для 7-9 класса ФГОС: учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.

Для учащихся:

1. Учебник Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / М.: Мнемозина, 2021.
2. Геометрия для 7-9 класса ФГОС: учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.
3. Маслова Т.Н. Суходский А.М., Справочник школьника по математике: 5-11 классы. Мир и Образование Оникс 21
4. Сайт по подготовке к впр: <https://vpr.sdangia.ru/>

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ООО "СИСТЕМА", Каленюк Дмитрий Алексеевич

13.10.24 15:36 (MSK)

Простая подпись