Муниципальное общеобразовательное учреждение

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено: Педсовет от 30.08.23 г. № 1 | Утверждено: Приказ от 31.08.2023 г. № 348 Директор………………Т.А.Крупнова |

«Ботовская школа»



**Рабочая программа**

**по предмету «Алгебра»**

**для 9 класса**

**разработана на основе ООП ООО**

**МОУ «Ботовская школа»**

3 ч. в неделю. Всего 102 часа.

Учитель: И.В. Лукичева

2023-2024 г.

**Содержание**

|  |
| --- |
| Разделы программы |
| Пояснительная записка. |
| 1. Планируемые результаты изучения курса алгебры в 9 классе. |
| 2. Содержание учебного курса. |
| 3. Тематическое планирование, ***в том числе с учетом рабочей программы воспитания*** с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа составлена на основании:

* требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике;
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897;
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253;
* Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программу общего образования, 2004 г.;
* авторской программы А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира по алгебре для 7-9 классов общеобразовательных учреждений, входящей в единый реестр примерных основных образовательных программ;
* на основе ООП ООО МОУ «Ботовская школа».

В программе учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Курс алгебры 7–9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7–9 классах, алгебры и математического анализа в 10–11 классах, а также изучения смежных дисциплин

Практическая значимость школьного курса алгебры 7–9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать свою деятельность, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

**Цели и задачи курса:**

1) *в направлении личностного развития:*

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) *в предметном направлении:*

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс алгебры 9 класса насчитывает 102 часа.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметныхи предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
5. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
6. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной , точной или вероятностной информации
7. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

**Предметные результаты:**

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;
6. Математические умения и навыки: выполнять вычисления с действительными числами: решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств: решать текстовые задачи арифметическим способом, способом составления и решения уравнений; проводить практические расчёты; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики; решать простейшие комбинаторные задачи.

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

*Элементы теории множеств и математической логики*

• Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

• задавать множества перечислением их элементов;

• находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;

• приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

• использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

*Числа*

• рациональное число, арифметический квадратный корень;

• оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;

• распознавать рациональные и иррациональные числа;

• сравнивать числа.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов*:

• оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

• выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

• составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

*Тождественные преобразования*

• использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;

• выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

• понимать смысл записи числа в стандартном виде;

• оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

*Уравнения и неравенства*

• Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;

• проверять справедливость числовых равенств;

• решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

• составлять и решать линейные 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;

• строить график линейной функции;

• проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);

• определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;

*В 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 линейной 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;

• решать несложные логические задачи методом рассуждений.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

• выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

*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.

*Методы математики*

• Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;

• Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

*Элементы теории множеств и математической логики*

• множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;

• изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;

• определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;

• задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;

• оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации);

• строить высказывания, отрицания высказываний.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

• строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;

• использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

1. **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**
2. ***Неравенства.***

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их сис­темы.

*Основная цель* — ознакомить учащихся с применение: неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы. Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств, находить применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности. Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменно: дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств одной переменной предшествует ознакомление учащихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решат простейшие неравенства вида ах>b, ах<b, остановившись специально на случае, когда а <0.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

1. ***Квадратичная функция.***

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция у = *a*х2 + bх + с, ее свойства и график. Степенная функция.

*Основная цель* — расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции. I

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область опре­деления функции, график. Даются понятия о возрастании и убы­вании функции, промежутках знакопостоянства. Тем самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа.

Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители.

Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции у = ах2, ее свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции — функций у = ах2 + b, у = а (х - m)2. Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы учащиеся поняли, что график функции у = ах2 + bх + с может быть получен из графика функции у = ах2 с помощью двух па­раллельных переносов. Приемы построения графика функции y = ах2 + bх + с отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у учащих­ся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.

При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функ­ции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак.

Учащиеся знакомятся со свойствами степенной функции у = хп при четном и нечетном натуральном показателе п. Вводит­ся понятие корня n-й степени. Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

1. ***Элементы прикладной математики.***

Математическое моделирование. Процентные расчеты. Приближенные вычисления. Основные правила комбинаторики. Относительная частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

*Основная цель —* ознакомить учащихся с понятиями пе­рестановки, размещения, сочетания и соответствующими форму­лами для подсчета их числа; ввести понятия относительной час­тоты и вероятности случайного события.

Изучение темы начинается с решения задач, в которых требу­ется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, ко­торое используется в дальнейшем при выводе формул для подсче­та числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внима­ние учащихся на различие понятий «размещение» и «сочета­ние», сформировать у них умение определять, о каком виде ком­бинаций идет речь в задаче.

В данной теме учащиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводится понятие «случайное собы­тие», «относительная частота», «вероятность случайного собы­тия». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание учащихся на то, что классическое определение вероят­ности можно применять только к таким моделям реальных собы­тий, в которых все исходы являются равновозможными.

1. ***Числовые последовательности.***

Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы п-гочлена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

*Основная цель* — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина «n-й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n-го члена и суммы первых га членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

***5. Повторение (итоговое)***

*Основная цель.* Повторить, закрепить и обобщить основные ЗУН, полученные в 9 классе.

**3. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Кол-во к.р. |
| 1. | Повторение курса алгебры 8 класса | 4 | 1 |
| 2. | Неравенства | 17 | 1 |
| 3. | Квадратичная функция | 31 | 2 |
| 4. | Элементы прикладной математики | 17 | 1 |
| 4. | Числовые последовательности | 18 | 1 |
| 5. | Повторение | 15 | 1 |
| Всего |  | 102 | 7 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)** | **Дата** |
|  | 1. **Повторение курса алгебры 8 класса** | **4ч.** | Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми |  |
| 1. | Повторение по теме «Выражения и их преобразования» | 1 |  |
| 2. | Повторение по теме «Квадратные корни». | 1 |  |
| 3. | Повторение по теме «Уравнения». | 1 |  |
| 4. | Входная контрольная работа №1 | 1 |  |
|  | 1. **Неравенства** | **17ч.** | Включение в урок процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников |  |
| 5. | Числовые неравенства | 1 |  |
| 6. | Числовые неравенства | 1 |  |
| 7. | Основные свойства числовых неравенств | 1 |  |
| 8. | Основные свойства числовых неравенств | 1 |  |
| 9. | Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения | 1 |  |
| 10. | Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения | 1 |  |
| 11. | Неравенства с одной переменной | 1 |  |
| 12. | Неравенства с одной переменной | 1 |  |
| 13 | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | 1 |  |
| 14. | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | 1 |  |
| 15. | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | 1 |  |
| 16. | Системы линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |
| 17. | Системы линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |
| 18. | Системы линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |
| 19. | Системы линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |
| 20. | Обобщающий урок по теме «Неравенства» | 1 |  |
| 21. | Контрольная работа № 2 «Неравенства» | 1 |  |
|  | 1. **Квадратичная функция** | **31** | * привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; * применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; * организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками. |  |
| 22. | Повторение и расширение сведений о функции | 1 |  |
| 23. | Повторение и расширение сведений о функции | 1 |  |
| 24. | Повторение и расширение сведений о функции | 1 |  |
| 25. | Свойства функции | 1 |  |
| 26. | Свойства функции | 1 |  |
| 27. | Свойства функции | 1 |  |
| 28. | Свойства функции | 1 |  |
| 29. | Построение графика функции *y=k f(х)* | 1 |  |
| 30. | Построение графика функции *y=k f(х)* | 1 |  |
| 31. | Построение графика функции *y=k f(х)* | 1 |  |
| 32. | Построение графика функции *y= f(х)+b* и *y= f(х+а)* | 1 |  |
| 33. | Построение графика функции *y= f(х)+b* и *y= f(х+а)* | 1 |  |
| 34. | Построение графика функции *y= f(х)+b* и *y= f(х+а)* | 1 |  |
| 35. | Построение графика функции *y= f(х)+b* и *y= f(х+а)* | 1 |  |
| 36. | Квадратичная функция, ее свойства и график | 1 |  |
| 37. | Квадратичная функция, ее свойства и график | 1 |  |
| 38. | Квадратичная функция, ее свойства и график | 1 |  |
| 39. | Контрольная работа № 3 «Квадратичная функция, её график и свойства» | 1 |  |
| 40. | Решение квадратных неравенств | 1 | * установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; * побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; |  |
| 41. | Решение квадратных неравенств | 1 |  |
| 42 | Решение квадратных неравенств | 1 |  |
| 43. | Решение квадратных неравенств | 1 |  |
| 44. | Решение квадратных неравенств |  |  |
| 45. | Системы уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 46. | Системы уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 47. | Системы уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 48. | Решение задач с помощью систем уравнения второй степени. | 1 |  |
| 49. | Решение задач с помощью систем уравнения второй степени. | 1 |  |
| 50. | Решение задач с помощью систем уравнения второй степени. | 1 |  |
| 51. | Обобщающий урок по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными» | 1 |  |
| 52. | Контрольная работа № 4 «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными» | 1 |  |
|  | 1. **Элементы прикладной математики** | **17** | * привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; * применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми. |  |
| 53. | Математическое моделирование | 1 |  |
| 54. | Математическое моделирование | 1 |  |
| 55. | Процентные расчеты | 1 |  |
| 56. | Процентные расчеты | 1 |  |
| 57. | Процентные расчеты | 1 |  |
| 58. | Приближённые вычисления | 1 |  |
| 59. | Приближённые вычисления | 1 |  |
| 60. | Основные правила комбинаторики | 1 |  |
| 61. | Основные правила комбинаторики | 1 |  |
| 62. | Частота и вероятность случайного события | 1 |  |
| 63. | Классическое определение вероятности | 1 |  |
| 64. | Классическое определение вероятности | 1 |  |
| 65. | Начальные сведения о статистике | 1 |  |
| 66. | Начальные сведения о статистике | 1 |  |
| 67. | Начальные сведения о статистике | 1 |  |
| 68. | Обобщающий урок по теме «Элементы прикладной математики» | 1 |  |
| 69. | Контрольная работа № 5 «Элементы прикладной математики» | 1 |  |
|  | **4. Числовые последовательности** | **18** | * включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; * организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи. |  |
| 70. | Числовые последовательности | 1 |  |
| 71. | Числовые последовательности | 1 |  |
| 72. | Арифметическая прогрессия | 1 |  |
| 73. | Арифметическая прогрессия | 1 |  |
| 74. | Арифметическая прогрессия | 1 |  |
| 75. | Арифметическая прогрессия | 1 |  |
| 76. | Арифметическая прогрессия | 1 |  |
| 77. | Сумма *n* первых членов арифметической прогрессии | 1 |  |
| 78. | Сумма *n* первых членов арифметической прогрессии | 1 |  |
| 79. | Геометрическая прогрессия | 1 |  |
| 80. | Геометрическая прогрессия | 1 |  |
| 81. | Геометрическая прогрессия | 1 |  |
| 82. | Сумма *n* первых членов геометрической прогрессии | 1 |  |
| 83. | Сумма *n* первых членов геометрической прогрессии | 1 |  |
| 84. | Сумма *n* первых членов геометрической прогрессии | 1 |  |
| 85. | Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1 | 1 |  |
| 86. | Обобщающий урок по теме «Числовые последовательности». | 1 |  |
| 87. | Контрольная работа № 6 «Числовые последовательности» | 1 |  |
|  | 1. **Повторение и систематизация учебного материала** | **15** | Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; включение в урок процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока |  |
| 88. | Повторение по теме «Числовые неравенства. Системы линейных неравенств» | 1 |  |
| 89. | Повторение по теме «Квадратичная функция» | 1 |  |
| 90. | Повторение по теме «Решение квадратных неравенств» | 1 |  |
| 91. | Повторение по теме «Системы уравнений с двумя переменными» | 1 |  |
| 92. | Повторение по теме «Процентные расчеты» | 1 |  |
| 93. | Повторение по теме «Основные правила комбинаторики» | 1 |  |
| 94. | Повторение по теме «Арифметическая прогрессия» | 1 |  |
| 95. | Повторение по теме «Геометрическая прогрессия» | 1 |  |
| 96. | Повторение. Разбор вариантов ОГЭ | 1 |  |
| 97. | Повторение. Разбор вариантов ОГЭ | 1 |  |
| 98. | Повторение. Разбор вариантов ОГЭ | 1 |  |
| 99. | Повторение. Разбор вариантов ОГЭ | 1 |  |
| 100 | Повторение. Разбор вариантов ОГЭ | 1 |  |
| 101 | Повторение. Разбор вариантов ОГЭ | 1 |  |
| 102 | Повторение. Разбор вариантов ОГЭ | 1 |  |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения учителей

от 31.08.2023 № 1,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись руководителя МО школы, расшифровка подписи.

Приложение 1.

Планирование коррекционной работы по алгебре в 9 классе для детей с ОВЗ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Коррекционная работа** |
| **Неравенства** | - формирование понятие о числовых промежутках  - формирование понятий пересечения и объединения множеств  - формирование умений решать линейные неравенства  - развитие навыков самоконтроля и внимания на основе упражнений «Найди ошибку»  - коррекция ЗУН по теме «Неравенства»  - развитие наблюдательности на основе действий с неравенствами  - развитие памяти на основе запоминания алгоритмов работы с неравенствами  - формирование умений работать над увеличением скорости вычислений  - развитие математической речи при проговаривании алгоритмов работы с неравенствами |
| **Квадратичная функция.** | - коррекция ЗУН по теме «Квадратичная функция»  - систематизирование сведений о функциях  - формирование понятия о квадратном трехчлене и его корнях  - развитие математической речи на основе работы с функциями  - развитие навыков самоконтроля и внимания на основе упражнений «Найди ошибку»  - коррекция внимания на основе упражнений по теме «Функции»  - развитие памяти и внимания при формировании умения узнавать графики функций  - развитие аккуратности при построении графиков |
| **Элементы прикладной математики** | - формирование умения приближенных вычислений  - формирование умений применять основные правила комбинаторики  - формирование понятия классического определения вероятности  - развитие памяти и внимания на основе работы с алгоритмом нахождения вероятности  - развитие навыков самоконтроля и внимания при нахождении вероятности, приближенных вычислениях, округлении чисел  - развитие математической речи при изучении свойств вероятности и статистики |
| **Числовые последовательности** | - формирования понятия числовой последовательности  - формирования понятия арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида  - развитие навыков самоконтроля и внимания на основе упражнений «Найди ошибку»  - формирований умений решать простейшие задачи на числовые последовательности |