ЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕСРЕДНЯЯ ОБЩЕОООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 81

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  **на заседании ШМО**  **протокол № \_\_\_\_ от**  **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.**  **Руководитель  ШМО**  **\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **«Согласовано»**  **«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г.**  **Зам. директора по УВР**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Синица М.В. /** | **«Утверждаю»**  **Директор МБОУСредняя общеобразовательная школа № 81**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Кнутов А..Н./**    **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г.** |

|  |
| --- |
| **Рабочая программа**  Наименование учебного предмета **алгебра**  Класс **8 класс**  Уровень общего образования **базовый (индивидуальное обучение)**  ОбучающийсяБалин Кирилл Андреевич  Учитель АРТЮХИНА НАТАЛИЯ ВИКТОРОВНА  Срок реализации программы, учебный год **2013-2014 учебный год**  Количество часов по учебному плану всего **68 занятия в год; в неделю 2занятия.**  Планирование составлено на основе **Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для**  **учителей общеобразовательных учреждений / составитель Т.А.Бурмистрова. –**  **М.: Просвещение, 2011.**  (название, автор, год издания, кем рекомендовано)  Учебник**Алгебра 8: учебник для общеобразовательных учреждений / Ш.А. Алимов и др.-М.:Просвещение,2011г. .**  (название, автор, год издания, кем рекомендовано)  Рабочую программу составил(а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись расшифровка подписи |

2013 год

**Структура документа**

* Титульный лист
* Структура документа……………………………………2
* Пояснительная записка…………………………………3
* Содержание учебной программы………………………4
* Учебно-тематический план ……………………………5
* Требования к уровню подготовки обучающихся……5
* Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся (критерии оценивания уровня подготовки учащихся)…………6
* Ресурсное обеспечение программы…………………7
* Календарно-тематическое планирование……………9

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по алгебре для 8класса разработана на основе:

Приказ «Об организации индивидуального обучения на дому по состоянию здоровья обучающейся 8 А класса», Кузнецовой Елизаветы Львовны № 614 от 12.04.2010

* Региональный базисный учебный план образовательных учреждений Нижегородской области, утверждённый приказом Министерства образования и науки Нижегородской области от 04.03.2005 г. №57;
* Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №81»
* «Положение о структуре, порядке разработки и утверждение рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ СОШ № 81, реализующего образовательные программы общего образования», утвержденного на педсовете №14 от 29 августа 2013 г.
* Рабочая программа по алгебре разработана в соответствии с программой для общеобразовательных учреждений – Алгебра. 7-9 классы. М.: «Просвещение», 2007г., с учетом требований федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, и основана на авторской программе линии Ш.А. Алимова.

Календарно – тематический план ориентирован на использование учебника: Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/ [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др.]. - М.: Просвещение, 2011.

**Алгебра** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В ходе освоения курса учащиеся получают возможность:

-**развить** представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, интеллектуальных вычислений, развить вычислительную культуру;

-**овладеть** символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

-**изучить** свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

-**развить** логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-**сформировать** представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Цели:  
- овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; **- интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; **- формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; **- воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Содержание тем учебного курса**

1. **Неравенства**

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Система неравенств с одним неизвестным.

1. **Приближенные вычисления**

Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа. Обратного данному. Последовательность выполнения нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

1. **Квадратные корни.**

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

1. **Квадратные уравнения**

Квадратное уравнения и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.

1. **Квадратичная функция**

Определение квадратичной функции. Функции у=х2, у=ах2, у=ax2+bx+c. Построение графика

1. **Квадратные неравенства**

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

1. **Повторение**

**Учебно –тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | Кол-во часов по плану | В том числе на : | | Контрольных работ |
|  |  |  | уроки | лабораторные, практические работы. |  |
| 1 | Неравенства. | 13 | 13 | ---- | 1 |
| 2 | Приближенные вычисления | 9 | 9 | ---- | ---------- |
| 3 | Квадратные корни | 11 | 11 | ---- | 1 |
| 4 | Квадратные уравнения | 16 | 16 | ---- | 1 |
| 5 | Квадратичная функция | 10 | 10 | ---- | 1 |
| 6 | Квадратные неравенства | 7 | 7 | ---- | 1 |
| 7 | Повторение. | 2 | 2 | ---- | 1 |
| итого |  | 68 | 68 | ---- | 6 |

***Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса****.*

**Учащиеся должны знать/понимать:**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
* универсальный характер логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**Учащиеся должны уметь:**

* выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значение арифметического квадратного корня, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
* составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи; осуществлять в буквенных выражения и формулах числовые подстановки, выполнять соответствующие вычисления, выполнять подстановку одного выражения в другое; выражать из формулы одну переменную через другие;
* выполнять основные действия со степенями с целым показателем, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочлена на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные и квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложных нелинейных уравнений;
* решать линейные неравенства и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из условия задачи;
* находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по её графику; применять графическое представление при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики.

# Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре.

# *1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.*

Ответ оценивается отметкой «**5**», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# *2.Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.*

Ответ оценивается отметкой «**5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

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

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

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

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание 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.

**Ресурсное обеспечение программы**

«Алгебра». Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. / Под ред. Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова и др. //Москва «Просвещение», 2011

Учебные пособия для учителя

«Поурочные разработки по алгебре» к учебнику Ю.Н. Макарычева, Ш.А. Алимова 7 класс, составители А.Н. Рурукин, Москва, «Вако», 2013

Примерные программы основного общего образования, математике, 2-е издание, Москва, «Просвещение», 2011

Инструментарий мониторинга результатов

«Алгебра, КИМ», 8 класс, Л.Ю. Бабошкина, Москва, «Вако», 2011

«Математика 8 класс», самостоятельные и контрольные работы, А.П.Ершова, В.В. Голобородько, Москва, «Илекса», 20