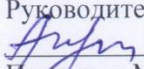
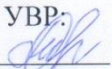


Российская федерация  
Калининградская область  
МО «Славский муниципальный округ Калининградской области»  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Тимирязевская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО:  
 Антропова Е.А.  
Протокол № 5  
от « 30 » 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УВР:  
 Ярославцева М.А.  
Протокол № 5  
от « 30 » 05 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Алгебра  
8 класс  
на 2023 - 2024 учебный год

Составитель:  
Борисова Наталья Николаевна  
учитель математики  
первая квалификационная категория

п. Тимирязево 2023

## Пояснительная записка (8 класс алгебра)

Рабочая программа адаптирована и составлена на основе Примерной программы курса образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторских программ линии А.Г. Мерзляк, Б.В. Полонский, а также на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Используемый УМК А.Г. Мерзляк 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. «Вента-Граф» 2017год  
количество часов: всего 74+31 часов; в неделю 2+1 (модуль) часов.

Рабочая программа разработана с учётом инклюзии детей с ОВЗ (ЗПР).

Основные цели и задачи математического образования в школе заключаются в следующем: содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимать идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком, организующим деятельность, умеющим самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике, владеющей литературной речью и умеющего в случае необходимости построить её по законам математической речи.

Математика- гуманитарный (общекультурный) предмет, который позволяет субъекту правильно ориентироваться в окружающей действительности и «ум в порядок приводит». Математика – наука о математических моделях. Поэтому в нашем курсе математический язык и математическая модель – ключевые слова в постепенном развёртывании курса, его идейный стержень.

Исторически сложились две стороны назначения математического образования: человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом. Формы и методы преподавания и виды учебной деятельности школьников в данной рабочей программе рассматриваются в соответствии с особенностями и возможностями нашего образовательного учреждения. Преподаватель сам выбирает те из них, которые в большей степени соответствуют учебной ситуации. Кроме того, предусмотрена работа учащихся с дополнительной литературой под руководством учителя и самостоятельно. Некоторые из вопросов Программы сформулированы в проблемной форме. Данные виды работы направлены на развитие умений и навыков поиска, анализа и систематизации информации, на овладение школьниками различными (индивидуальными и групповыми) методами работы, на выработку умения публично представлять результаты своей деятельности.

Учебный процесс ориентируется на рациональное сочетание устных и письменных видов работ как при изучении теории, так и при решении задач и примеров.. Внимание учителя направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результата.

Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при решении задач и уравнений.

Предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечения понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства.

Формами проведения занятий по алгебре могут быть школьные лекции и практические занятия. Школьная лекция позволяет излагать материал обобщенно, при этом необходимо делать упор на раскрытие основных ключевых понятиях. Практические занятия или семинары, являясь специфическими формами организации учебной деятельности в школе, предполагают творческое изучение школьниками программного материала. На практических занятиях происходит углубление, расширение и детализация изучаемого материала. Подготовка к семинарским занятиям предусматривает организацию индивидуальной и групповой работы учащихся, творческий поиск информации из дополнительной литературы, а также ресурсов Интернета, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать, закреплять знания и делать выводы.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из различных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений.

Новый математический термин и новое и новое обозначение должны появляться мотивировано, только тогда, когда в них возникает необходимость.

Формы промежуточной аттестации: устные и письменные ответы, самостоятельные работы, тестовые задания.

*Цели и задачи курса:* овладеть основами математического языка, уметь работать с математической моделью, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем

Занятия в 8 классе по алгебре проводятся при нагрузке 3 часа в неделю. (всего 105 часов )

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты.**

Развитие УУД в основной школе целесообразно в рамках использования возможностей современной информационной образовательной среды как: средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки школьников, организующего оперативную консультационную помощь в целях формирования культуры

учебной деятельности в ОУ; инструмента познания за счёт формирования навыков исследовательской деятельности, организации совместных учебных и исследовательских работ учеников и учителей, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности; средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников; средства развития личности за счёт формирования навыков культуры общения; эффективного инструмента контроля и коррекции результатов.

Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется с учётом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер учащегося .

	<b>Формируемые УУД</b>	<b>Предметные действия</b>
1	<b>Личностные УУД:</b> самоопределение (мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности); смыслообразование («какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него); нравственно-эстетическое оценивание (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участие в проектах;</li> <li>• подведение итогов урока (рефлексия);</li> <li>• творческие задания;</li> <li>• мысленное воспроизведение картины, ситуации;</li> <li>• самооценка события;</li> <li>• дневники достижений</li> </ul>
2	<b>Познавательные УУД:</b> общеучебные (формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; знаково-символические; моделирование); логические (анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, классификаций объектов; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составление схем-опор;</li> <li>• работа с разного вида таблицами;</li> <li>• составление и распознавание диаграмм</li> <li>• построение и распознавание графиков функций</li> <li>• умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;</li> <li>• овладение основными способами представления и анализа статистических данных, наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;</li> <li>• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;</li> </ul>
3	<b>Регулятивные УУД:</b> <b>Целеполагание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже</li> </ul>

	<p><b>Планирование</b></p> <p><b>Прогнозирование</b></p> <p><b>Контроль</b></p> <p><b>Коррекция</b></p> <p><b>Оценка</b></p> <p><b>Волевая саморегуляция</b></p>	<p>известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;</li> <li>• составление плана и последовательности действий;</li> <li>• предвосхищение результата уровня усвоения, его временных характеристик;</li> <li>• в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</li> <li>• внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;</li> <li>• выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</li> <li>• способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий</li> </ul>
4	<p><b>Коммуникативные УУД:</b>  <b>планирование</b>  <b>постановка вопросов</b>  <b>разрешение конфликтов</b></p> <p><b>управление поведением партнера</b>  <b>точноcтью выражать свои мысли</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определение цели, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> <li>• выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</li> <li>• контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точноcтью выражать свои мысли</li> </ul>

**Обоснование выбора программ и учебно-методического комплекса для реализации рабочих программ учителя математики Борисовой Н.Н.**

Обоснование выбора 7 – 11 классы: наличие преемственности между математикой 5,6 классов и дальнейшим изучением, хорошая поддержка курса; хороший учебник (обдуманная последовательность тем, используется хороший язык, четко структурированный, разобраны все типы заданий, присутствуют готовые алгоритмы, преобладает проблемный подход); задачник (количество заданий избыточно, есть подводящие для следующей темы задания, есть раздел "повторение" в конце курса, по заданиям данный курс ближе к ОГЭ и ГИА, чем многие другие).

Выбор системы обучения и УМК по предмету для реализации рабочей программы основан на анализе образовательных потребностей учащихся и их родителей и целей МБОУ «Тимирязевская СОШ». В соответствии с законом «Об образовании» основной целью нашей школы является обеспечение уровня преподавания предметов учебного плана, соответствующего условиям государственных стандартов образования и требованиям современного информационного общества:

- соответствие УМК возрастным и психологическим особенностям учащихся,
- соотнесенность с содержанием государственной итоговой аттестации,
- завершенность учебной линии,
- обеспечение преемственности образовательных программ на разных ступенях обучения.

#### Календарно –тематическое планирование (план- сетка)

Тема	Количество часов	В том числе	
		Практических (самостоятельных работ)	Контрольных работ
Повторение	6	2	1
Рациональные выражения.	20	3	1
Квадратные корни. Действительные числа	14	4	2
Квадратные уравнения.	16	2	2
Повторение	18	5	2

Требования к уровню подготовки учащихся 8 классов :

*Учащиеся должны знать и уметь:*

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
  - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные
  - решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
  - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
  - определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
  - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
  - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
  - изображать числа точками на координатной прямой;
  - вычислять средние значения результатов измерений;
  - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
  - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
  - находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
  - находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- владеть компетенциями:* познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

