## 1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих *нормативных документов*:

1. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / [составитель Т. А. Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2015.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2013 – 63 с. – (Стандарты второго поколения).
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова — М.: Просвещение, 2009. — (Стандарты второго поколения).
4. ООП ООО МБОУ Туроверовская ООШ

5. Учебный план МБОУ Туроверовская ООШна 2019-2020 уч. год.

Рабочая программа *ориентирована на использование учебно-методиче­ского комплекта*:

1. Алгебра. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций /Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин. – 23-е изд., – М.: Просвещение, 2012.

2. Алгебра. 8 класс. Методические рекомендации /Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин.– М.: Просвещение, 2013.

3. Ткачева М. В. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин. – 3-е изд. –М. : Просвещение, 2012.

4. Ткачева М. В. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / М. В. Ткачева. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2012.

5. Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е., Шабунин М. И.Алгебра. Рабочая тетрадь. 8 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций. В двух частях. Часть 1. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2016.

6. Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е., Шабунин М. И.Алгебра. Рабочая тетрадь. 8 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций. В двух частях. Часть 2. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2016.

Рабочая программа разработана на 105 часов из расчета 3 часа неделю. В связи с праздничными и выходными днями (24.02, 09.03, 04,05, 05.05, 11.05) на основании Календарного учебного графика МБОУ Туроверовская ООШ на 2019-2020 учебный год программа будет выполнена за 100 часов, путем уплотнения раздела Итоговое повторение на 5 часов. За год 8 контрольных работ.

Рабочая программа основного общего образования по алгебре для 8 класса *составлена на основе Фундамен­тального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной про­граммы основного общего образования, представленных в Фе­деральном государственном образовательном стандарте второго поколения*. В них также учитываются основные идеи и по­ложения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

 Изучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

1. ***в направлении личностного развития***

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся 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;

1. ***в метапредметном направлении***

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• 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;

1. ***в предметном направлении***

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**2. Планируемые результаты**

**освоения учебного предмета «Алгебра»**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

***личностные:***

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способностьобучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

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 общеобразовательной, 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 некорректного высказывания, различению гипотезы от фактов;

7) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

***метапредметные:***

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по образцу и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные 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 учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение 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;

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

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***предметные:***

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, 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 закономерностей 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 изученными математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные уравнения;

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

**3.Содержание учебного предмета «Алгебра»**

В курсе алгебры можно выделить следую­щие *основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции, вероятность и статистика*. На­ряду с этим в содержание включены *две дополнительные ме­тодологические темы: логика и множества; математика в историческом развитии,* что связано с реализацией целей общеинтеллекту­ального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методи­ческую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — **«Логика и множества»** — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами уни­версального математического языка, вторая — **«Математика в историческом развитии»** — способствует созданию обще­культурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии **«Алгебра»** способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей и явлений реального мира.

Содержание раздела **«Функции»** нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, графический, символьный), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

1. **Повторение курса алгебры 7 класса (2 ч)**
2. **Неравенства (20 ч)**

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

1. **Приближённые вычисления (9 ч)**

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.

1. **Квадратные корни (14 ч)**

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

1. **Квадратные уравнения (25 ч)**

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Уравнение окружности.

1. **Квадратичная функция (14 ч)**

Определение квадратичной функции. Функции у=х2, у=*а*х2, у=*а*х2 + *b*х + *с*. Построение графика квадратичной функции.

1. **Квадратные неравенства (14 ч)**

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

1. **Итоговое повторение (4 ч)**

**Формы организации учебной деятельности:** парная, групповая, индивидуальная.

**Виды учебной деятельности:** познавательная, исследовательская, проектная, игровая, общение.

**Формы и виды учебной деятельности** основаны на сочетании различных методов обучения: словесных, наглядных, практических, проблемно-поисковых, репродуктивных, индуктивных, дедуктивных методах, методах самостоятельной работы, метода проектов.