

## **Аннотация к рабочей программе по математике 5 класс Зубарева, Мордкович**

**Рабочая программа составлена на основании нормативных документов:**

1. Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15, в ред. от 28.10.2015 № 3/15); Концепции развития математического образования в Российской Федерации
4. Авторская программа: А.Г. Мордковича (Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы/ авторы-составители И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович - М.: Мнемозина, 2015)
5. Образовательная программа основного общего образования МОУ «Кожлаерская ООШ имени П.С.Тойдемара».
6. Уставом ОУ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2015.  
Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2015.

Сроки реализации программы 2 года. Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю (5 класс - 170 часов)

## **АННОТАЦИЯ АЛГЕБРА 7 класс (Мордкович)** **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Данная рабочая программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС ООО. Рабочая программа по алгебре 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

К концу обучения курса алгебры в 7 классе обучающиеся **овладеют:**

- существом понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- аппаратом решения уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
  - элементами алгоритмической культуры, пространственными представлениями, способностью к преодолению трудностей;
  - существом понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
  - как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
  - смыслом идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**получат возможность:**

- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- сокращать алгебраические дроби; строить графики линейной и квадратичной функций;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
  - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке алгебры;
- расчетов, включающих простейшие формулы;

▪ развития вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.).

**владеть компетенциями:** познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (математический язык, математическое моделирование, функция) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с алгебраическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Ожидаемые результаты формирования УУД к концу 7 года обучения.

**В области познавательных УУД:**

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

#### **В области коммуникативных УУД:**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- 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;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

#### **В области регулятивных УУД:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

#### **В области личностных УУД:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа на примере содержания текстовых задач;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- понимание роли человека в обществе, принятие норм нравственного поведения в природе, обществе, правильного взаимодействия с взрослыми и сверстниками

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (4 часа)** Числа и вычисления. Выражения и преобразования. Уравнения и неравенства. Арифметические действия с рациональными числами. Простейшие преобразования выражений. Линейное уравнение с одной переменной.

### **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ**

**(12 часов)** Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

**ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ (11 часов)** Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки  $M(a, b)$  в прямоугольной системе координат. Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения  $ax + by + c = 0$ . 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.

**СИСТЕМЫ ДВУХ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ (11 часов)** Система 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).

**СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЁ СВОЙСТВА (9 часов)** Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

**ОДНОЧЛЕНЫ. ОПЕРАЦИИ НАД ОДНОЧЛЕНАМИ (10 часов)** Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

**МНОГОЧЛЕНЫ. ОПЕРАЦИИ НАД МНОГОЧЛЕНАМИ (18 часов)** 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.

**РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНА НА МНОЖИТЕЛИ (18 часов)** 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  $y = x$  (7 часов)** Функция  $y = x$ , ее свойства и график. Функция  $y = -x$ , ее свойства и график. Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи  $y = f(x)$ . Функциональная символика.

**ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (5 часов).** Числовые и алгебраические выражения. Линейная функция  $y = kx$  и ее график. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. Свойства степени с

натуральным показателем. Одночлены и многочлены, операции над ними. Формулы сокращенного умножения. Функция  $y=x$ , ее свойства и график.

### **Аннотация к рабочей программе по алгебре 8 класс**

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по алгебре и программой курса Алгебра: сборник рабочих программ: 7-9 кл./: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ сост. Т.А.Бурмистрова. - М: Просвещение, 2011-96с. Авторы-составители: А.Г. Мордкович, И. И. Зубарева. Рекомендована Министерством образования и науки РФ.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1.Алгебра: сборник рабочих программ:7-9 кл.: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/сост.Т.А.Бурмистрова.-М: Просвещение, 2011-96с., рекомендованную министерством образования РФ. Составители программы: А.Г. Мордкович, И. И. Зубарева.

2. Мордкович, А. Г. Алгебра. 8 класс: в 2 ч. Ч. 1: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина,2010; 12-е изд. стереотипноеСтандарт-2004..

Рекомендован министерством РФ.

3.Мордкович, А. Г. Алгебра. 8 класс: в 2 ч. Ч. 2: задачник для учащихся общеобразовательных учреждений/ [А. Г. Мордкович.]; под ред. А. Г. Мордкович – М.: Мнемозина,2012; 16-е изд. стереотипное, 271 с. Рекомендован министерством РФ.

#### **Место и роль учебного предмета в учебном плане**

- Программа реализуется на базовом уровне преподавания предмета. Выбранный учебник входит в логически завершённую линию алгебры А.Г.Мордковича и является логическим продолжением курса алгебры в 7 классе. Для обучения в 7-11 классах выбрана содержательная линия А.Г.Мордковича, рассчитанная на 5 лет. В восьмом классе реализуется второй год обучения. Учебным планом школы на 2011-12 учебный год выделено **102 часов (3 часа в неделю)**, из них: теоретических – 93 часов, контрольных работ – 9 часов

#### **Цели:**

- содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить; понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов; владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком организующим деятельность; понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов; владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком организующим деятельность
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации, самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.

**Задачи:**

- Обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений.
- Развивать интерес к изучаемому предмету: знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей.
- Научить учащихся планировать свою работу, развивать навыки исследовательской деятельности.
- Совершенствовать навыки вычислительной культуры;
- Формировать умения: использование букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составление уравнений, построение геометрических фигур, измерение геометрических величин.
- Нравственное и эстетическое воспитание учащихся.
- Развивать творческие способности, содействовать духовному обогащению учащихся.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Название раздела	Количество часов всего  часов часов	Теория	Контроль знаний
1	<b>Алгебраические дроби</b>	21	19	2
2	<b>Функция</b> $y=x$ — $\sqrt{y}=x$ <b>Свойства квадратного корня</b>	17	16	1
3	<b>Квадратичная функция. Функция</b> $y=kx$ $y=kx$	19	16	3
4	<b>Квадратные уравнения</b>	20	19	1
5	<b>Неравенства</b>	15	14	1
6	<b>Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс</b>	10	8	1
	<b>Итого</b>	102	93	9

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Алгебраические дроби (22 ч)

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.

Рациональное выражение. Рациональное уравнение.

Решение рациональных уравнений (первые представления).

Степень с отрицательным целым показателем.

**Функция  $y =$**

$$\sqrt{x}\sqrt{x}$$

### . Свойства квадратного корня (18ч).

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.

Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Функция  $y =$

$$\sqrt{x}\sqrt{x}$$

, её свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Модуль действительного числа. График функции  $y = |x|$ . Формула

$$\sqrt{x^2} = |x|$$

$= |x|$

**Квадратичная функция. Функция  $y =$**

$$kx^2 + bx + c$$

(19ч)

Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , её график, свойства. Функция  $y =$

$$kx^2 + bx + c$$

, её свойства, график. Гипербола. Асимптота. Построение графиков

функций.  $Y = f(x+1)$ ,  $y = f(x) + m$ ,  $y = f(x+1) + m$ ,  $y = -f(x)$  по известному графику

функции  $y = f(x)$ . Квадратный трёхчлен. Квадратичная функция, её свойства и график.

Понятие ограниченной функции. Построение и чтение

графиков кусочных функций, составленных из функций  $y = C$ ,  $y = kx + m$ ,  $y =$

$$kx^2 + bx + c$$

$y = ax^2 + bx + c$ ,  $y =$

$$\sqrt{x}\sqrt{x}$$

$y = |x|$ . Графическое решение квадратных уравнений.

### Квадратные уравнения (21 ч).

Квадратное уравнение. Приведённое (неприведённое) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с

параметром (начальные представления). Алгоритм решения рационального уравнения.

Биквадратное уравнение. Методом введения новой переменной. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Частные случаи формулы

корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на

линейные множители. Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

### Неравенства (15ч).

Свойства числовых неравенств. Неравенство с переменной. Решение неравенств с

переменной. Линейное неравенство. равносильные неравенства. равносильное

преобразование неравенства. Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного

неравенства. Возрастающая функция. убывающая функция. Исследование функций на

монотонность (с использованием свойств числовых неравенств).

Приближённые значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

### **Обобщающее повторение(10ч).**

#### **Система оценивания.**

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- **текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- **итоговый** контроль в виде контрольной работы и теста.

- **Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

#### Нормы оценки:

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

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

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

*Отметка «4» ставится, если:*

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) 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:*

- 1) 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:*

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

*Отметка «1» ставится, если:*

1. работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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..

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
60-75%	хорошо
45-59%	удовлетворительно
0-34%	неудовлетворительно

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

### 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 вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

### Уметь

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условию задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другой; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочлена 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 нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задач;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задач;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

Ведущей технологией для реализации целей образовательного процесса является личностно-ориентированное обучение, фрагментарно используется ИКТ, модульное обучение.

#### • Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- сформированность мотивации к учению и познанию;
- ценностно-смысловые установки, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества;
- сформированность основ российской, гражданской идентичности;
- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

#### Метапредметные результаты:

- умение организовать свою деятельность: определять цель деятельности на уроке; высказывать свою версию, сравнивать ее с другими; определять последовательность

- действий для решения предметной задачи (проблемы); давать оценку и самооценку своей работы и работы всех;
- умение пользоваться информацией: искать и находить нужную информацию в разных источниках; записывать информацию в виде текста, таблицы, схемы и т.д.; пользоваться словарями, справочником, компьютером;
  - умение мыслить: наблюдать и делать выводы самостоятельно; сравнивать, группировать предметы, явления; определять причины явлений, событий; обобщать знания и делать выводы;
  - умение общаться: соблюдать правила этикета в общении; высказывать и доказывать свою точку зрения; слушать других; уметь говорить и писать с учётом речевой ситуации;
  - умение работать в коллективе: работать в группе (сотрудничать в совместном решении проблемы, прогнозировать последствия коллективных решений);
  - умение оценивать то, что происходит вокруг: оценивать то, что происходит с тобой и вокруг тебя; уважительно относиться к позиции другого, объяснять своё несогласие и пытаться договориться.

*Предметные результаты:*

*Учащиеся должны уметь:*

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах.
- Описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций
- Интерпретация графиков реальных зависимостей между величинами.

## АННОТАЦИЯ Алгебра 9 класс (Мордкович)

Настоящая рабочая программа по алгебре 9 класса разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учётом требований Федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторских программ: Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2007, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ. Рабочая программа составлена в полном соответствии с обязательным минимумом содержания математического образования.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Выбор данного УМК объясняется тем, что он содержит вероятностно-статистическую линию, богатый дидактический материал, способствующий лучшей подготовке учащихся к новой форме аттестации. Основной целью данного курса является формирование культурного человека, умеющего мыслить, понимать идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике. Отличительной особенностью использования данного УМК является то, что только в 9 классе вводится определение функции, с которой в 7 классе обучающиеся работают на наглядно-интуитивном уровне, в 8 классе – на рабочем и только в 9 классе – на формальном уровне. Приоритет отдан функциональной линии, так как эта первичная математическая модель позволяет решать большой класс задач графически-функциональным методом, когда график воспринимается не только как объект изучения, но и средством решения уравнений, систем уравнений, неравенств.

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, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **Рациональные неравенства и их системы (16 часов).**

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

### **Системы уравнений (16 часов).**

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. График уравнения, система уравнений с двумя переменными, решение системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, графический метод, равносильные системы уравнений.

### **Числовые функции (22 часов).**

Функция, область определения и множество значений функции. Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

#### **Прогрессии (16 часов).**

Числовая последовательность. Способы задания числовой последовательности. Свойства числовых последовательностей, монотонная последовательность, возрастающая последовательность, убывающая последовательность. Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула  $n$ -го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула  $n$ -го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

#### **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (13 часов).**

Методы решения простейших комбинаторных задач (перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения). Факториал. Общий ряд данных и ряд данных конкретного измерения, варианта ряда данных, её кратность, частота и процентная частота, сгруппированный ряд данных, многоугольники распределения. Объем, размах, мода, среднее значение. Случайные события: достоверное и невозможное события, несовместные события, событие, противоположное данному событию, сумма двух случайных событий. Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности.

#### **Повторение (17 часов).**

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ГЕОМЕТРИИ**  
**ДЛЯ 7-9 КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**  
**по ФГОС ООО**

Рабочая программа по геометрии для 7-9 классов общеобразовательной школы **составлена на основе:**

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- сборника рабочих программ для общеобразовательных учреждений «Геометрия» 7-9 кл. под редакцией Т.А.Бурмистровой
- примерного тематического планирования по УМК Т.А. Бурмистровой. Издательство «Просвещение», 2014.

**На реализацию программы необходимо 204 часов за 3 года обучения (70 часов – в 7 классе, 68 часов – в 8 классе, 68 часов – в 9 классе) из расчёта 2 часа в неделю ежегодно.**

**Рабочая программа поддерживается УМК по геометрии для 7–9-х классов системы учебников «Просвещение» Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др., 2015г**

**Рабочая программа направлена на:**

- **формирование ответственного отношения к учению.**

Готовность и способность 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

- **создание проблемной ситуации.**

Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- **овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.**

Иметь представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- **умение работать с геометрическим текстом.**

Анализировать, извлекать необходимую информацию, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- **умение применять изученные понятия.**

Также результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения предмета наряду с традиционными технологиями используются технологии проблемного, проектного, игрового обучения, ИКТ – технологии.

### **Формы контроля:**

- устный опрос;
- письменный контроль;
- тестовые задания;
- зачёт;
- контрольная работа;
- фронтальный опрос;
- самостоятельная работа;

**Рабочая программа по геометрии для 7-9 классов представляет собой целостный документ, включающий разделы:** пояснительную записку; планируемые результаты учебного предмета «Геометрия», содержание учебного предмета; тематическое планирование; приложения к программе «Календарно – тематическое планирование»

## Геометрия — аннотация к рабочим программам 7-9 класс

Программы разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, Программы Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

- Л.С.Атанасян. Геометрия 7 класс. М. Просвещение
- Л.С.Атанасян. Геометрия 8 класс. М. Просвещение
- Л.С.Атанасян. Геометрия 9 класс. М. Просвещение

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ)

- 7 класс — 2 часа в неделю, 68 часов в год
- 8 класс — 2 часа в неделю, 68 часа в год
- 9 класс — 2 часа в неделю, 68 часов в год

### ЦЕЛИ:

- продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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 и отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

### ЗАДАЧИ:

- развитие логического мышления учащихся;
- формирование умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивать логическую интуицию;
- применение механизма логических построений;
- формирование научно-теоретическое мышление школьников.

*Программы обеспечивают достижение выпускниками основной школы определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.*

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности 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 учётом устойчивых познавательных интересов.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности.
- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
- Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
- Креативность мышления, находчивость, активность при решении геометрических задач.
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.
- Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.
- Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей.

- Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
- Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности).
- Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.
- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.
- 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.
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.
- Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
- Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.
- Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления.
- Умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в

устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений.

- Овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений. Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений.
- Усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач.
- Умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур.
- Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## СОДЕРЖАНИЕ:

### 7 класс

- Начальные геометрические сведения — 12 ч
- Треугольник — 18 ч
- Параллельные прямые — 13 ч
- Соотношения между сторонами и углами треугольника — 20 ч
- Повторение — 5 ч

### 8 класс

- Вводное повторение — 2 ч
- Четырёхугольники — 18 ч
- Площадь — 20 ч
- Подобные треугольники – 25 ч
- Окружность – 22 ч
- Векторы – 10 ч
- Повторение – 3 ч

### 9 класс

- Вводное повторение — 2 ч
- Векторы — 12 ч
- Метод координат — 10 ч

- Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов – 14 ч
- Длина окружности и площадь круга — 11ч
- Движение — 10 ч
- Об аксиомах планиметрии — 1 ч
- Повторение. Решение задач — 8 ч

## ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- Формы контроля: фронтальный опрос, проверка домашнего задания, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тестовая работа. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.
- Виды контроля знаний и умений :  
Предварительный (диагностический): проводят в начале учебного года, полугодия, четверти, на первых уроках нового раздела или темы учебного курса. Его функциональное назначение состоит в том, чтобы изучить уровень готовности учащихся к восприятию нового материала. В начале года необходимо проверить, что сохранилось и что «улетучилось» из изученного школьниками в прошлом учебном году (прочность знаний или остаточные знания, в современной терминологии).
- На основе данных диагностического контроля учитель планирует изучение нового материала, предусматривает сопутствующее повторение, прорабатывает внутри- и межтемные связи, актуализирует знания, которые ранее не были востребованы.
- Текущий: самая оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Текущий контроль сопровождает процесс формирования новых знаний и умений, когда еще рано говорить об их сформированности. Основная цель этого контроля – провести анализ хода формирования знаний и умений. Это дает возможность учителю своевременно выявить недостатки, установить их причины и подготовить материалы, позволяющие устранить недостатки, исправить ошибки, усвоить правила, научиться выполнять нужные операции и действия (самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тест, опрос).
- Тематический: проводится после изучения какой-либо темы или двух небольших тем, связанных между собой линейными связями. Тематический контроль начинается на повторительно-обобщающих уроках. Его цель – обобщение и систематизация учебного материала всей темы.
- Организуя повторение и проверку знаний и умений на таких уроках, учитель предупреждает забывание материала, закрепляет его как базу, необходимую для изучения последующих разделов учебного предмета.
- Задания для контрольной работы рассчитаны на выявление знаний всей темы, на установление связей внутри темы и с предыдущими темами курса,

на умение переносить знания на другой материал, на поиск выводов обобщающего характера, зачет, контрольная работа.

- Итоговый: призван констатировать наличие и оценить результаты обучения за достаточно большой промежуток учебного времени – полугодие, год и ступень обучения (государственная итоговая аттестация).
- Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники тестовых и текстовых заданий

## **Аннотация к рабочей программе по физике 7-9 класс ФГОС ООО**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы основного общего образования Физика 7-9 классы. Авторы: А. В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е. М. Гутник» в соответствии с: требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы МКОО «Комсомольская СОШ». Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Рабочая программа по физике для 7-9 классов разработана в соответствии:

- с Законом РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. N 273 - ФЗ;
- с Приказом «Об утверждении Федеральных перечней учебников»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897);
- Основной образовательной программой основного общего образования;

### **Общая характеристика учебного предмета**

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздел «Физика и физические методы изучения природы». Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики в примерной программе

основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

### **Цели и задачи курса:**

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования:

- повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе;
- усвоение обучающимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей обучающихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи,

бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду;

- осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф.

Достижение целей рабочей программы по физике обеспечивается решением следующих задач:

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности;
- формирование позитивной мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- развитие дифференциации обучения;
- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

#### Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательного учреждения в рамках основного общего образования в 2018-2019г программа предполагает преподавание учебного предмета «Физика» в 7 классе – 2 часа.

Преподавание учебного предмета «Физика» в 8 классе – из расчета 2 ч в неделю, продолжается использование знаний о молекулах при изучении тепловых явлений. Сведения по электронной теории вводятся в разделе «Электрические явления». Далее изучаются электромагнитные и световые явления.

Преподавание учебного предмета «Физика» 9 класса -3 часа в неделю осуществляется в соответствии с требованиями стандартов первого поколения (ФК ГОС), расширяет и систематизирует знания по физике, полученные учащимися в 7 и 8 классах, поднимая их на уровень законов.