

## Аннотация к рабочей программе по алгебре . 9 класс

Рабочая программа по алгебре для 9 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева.

Согласно учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение в объеме 102 часов (3 часа в неделю).

### Цели изучения алгебры в основной школе:

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

### **Результаты обучения.**

#### *Личностные образовательные результаты:*

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

#### *Метапредметные образовательные результаты:*

- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

#### *Предметные образовательные результаты:*

- освоение основных понятий и методов математики;
- овладение символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем;
- умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости.

Алгебра: учеб. Для 9 кл. общеобразоват. Учреждений/  
(Ю.Н.Макарычев,Н.Г.Миндюк,К.И.Нешков,С.Б.Суворова); под ред. С.А. Теляковского. –

М.: Просвещение, 2008. (рекомендовано/допущено Министерством образования и науки РФ)

## Аннотация к рабочей программе по алгебре 8 кл.

Данная рабочая программа по алгебре ориентирована на учащихся 8 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике.
2. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
3. Авторская программа: Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы / авт. - сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009.

Рабочая программа по алгебре в 8 классе рассчитана на 102 часа, из расчёта 3 часа в неделю. Для обучения алгебре в 7 – 9 классах выбрана содержательная линия А. Г. Мордковича, рассчитанная на 3 года обучения. В восьмом классе реализуется второй год обучения алгебре. Данное количество часов полностью соответствует авторской программе.

В программе представлены:

- пояснительная записка, в которой дана общая характеристика предмета;
- цели и задачи обучения;
- результаты, достижение которых обеспечивает данная программа;
- требования к математической подготовке учащихся 8 класса;
- содержание курса, в котором представлены темы и количество отводимых часов на изучение каждой из них;
- критерии и нормы оценки знаний обучающихся;
- календарно-тематическое планирование учебного материала;
- учебно-методические средства обучения;
- перечень контрольных работ, контрольные работы.

## Аннотация к рабочей программе по алгебре 9кл.

Данная рабочая программа по алгебре ориентирована на учащихся 9 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике.
2. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
3. Авторская программа: Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы / авт. - сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009.

Рабочая программа по алгебре в 8 классе рассчитана на 102 часа, из расчёта 3 часа в неделю. Для обучения алгебре в 7 – 9 классах выбрана содержательная линия А. Г. Мордковича, рассчитанная на 3 года обучения. В восьмом классе реализуется второй год обучения алгебре. Данное количество часов полностью соответствует авторской программе.

В программе представлены:

- пояснительная записка, в которой дана общая характеристика предмета;
- цели и задачи обучения;
- результаты, достижение которых обеспечивает данная программа;
- требования к математической подготовке учащихся 9 класса;
- содержание курса, в котором представлены темы и количество отводимых часов на изучение каждой из них;
- критерии и нормы оценки знаний обучающихся;
- календарно-тематическое планирование учебного материала;
- учебно-методические средства обучения;
- перечень контрольных работ, контрольные работы.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПО АЛГЕБРЕ (7 КЛАСС)

#### Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим: 102 по алгебре, 68 по геометрии

Тематическое и примерное поурочное планирование представлены в материалах для второго варианта и сделаны в соответствии с учебником «Алгебра», Мордкович А.Г., М.:Мнемозина, 2009

#### Основное содержание.

**Рациональные числа.** Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем, свойства степени с натуральным показателем. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом. *Представление зависимости между величинами в виде формул.*

**Алгебраические выражения.** Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Свойства степеней с натуральным показателем.

**Многочлены.** Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, *куб суммы и куб разности*. Формула разности квадратов, формулы *суммы кубов и разности кубов*. Разложение многочлена на множители.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.

**Уравнения.** Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

**Числовые функции.** Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.

Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимости её график. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем.

#### Тематическое планирование учебного материала.

Тематическое планирование составлено к УМК А.Г. Мордковича «Алгебра», 7 класс, М. «Мнемозина», 2009 года на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования с учетом авторского тематического планирования учебного материала Программы Математика 5-6 классы, алгебра 7 – 9 классы алгебра и начала анализа 10 – 11 классы, Мнемозина 2009 г.

Примерное распределение часов по темам,  
3 часа в неделю всего 102 учебных часов

п/п	содержание учебного материала	Глава и № параграфа	количество часов по прим
1	Математический язык. Математическая модель	Гл 1 №1-5	13
2	Линейная функция	Гл2 №6-10	11
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	Гл 3 №11-14	13
4	Степень с натуральным показателем и её свойства	Гл 4 №15 - 19	6

5	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	Гл.5№20-23	8
6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами.	гл 6 №24 – 29	15
7	Разложение многочленов на множители.	Гл7 №30- 36	18
8	Функция $y=x^2$ .	Гл 8 №37 39	9
9	Итоговое повторение.		9

#### Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки, задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими 7 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

#### Требования к уровню подготовки

*В результате изучения ученик должен*

**знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

**уметь:**

- 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 натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования выражений;
  - решать линейные уравнения и сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
  - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
  - изображать числа точками на координатной прямой; определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
  - строить графики изученных функций;
  - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
  - определять простейшие свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
  - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
  - интерпретации графиков зависимостей между величинами.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

#### ПО ГЕОМЕТРИИ (7 КЛАСС)

*Количество часов в неделю: 2*

*Количество часов в год: 68*

Рабочая программа по геометрии 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требованиях 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.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

1.	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897
2.	Примерная программа по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

Направление развития	Компетенции
Личностное	Развитие личностного и критического мышления, культуры речи; Воспитание качеств личности, обеспечивающих, уважение к истине и критического отношения к собственным и чужим суждениям; Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей
Метапредметное	Формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, части общечеловеческой культуры; Умение видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; Овладение умением логически обосновывать то, что многие зависимости, обнаруженные путем рассмотрения отдельных частных случаев, имеют общее значение и распространяются на все фигуры определенного вида, и, кроме того, вырабатывать потребность в логическом обосновании зависимостей
Предметное	Выявление практической значимости науки, ее многообразных приложений в смежных дисциплинах и повседневной деятельности людей; Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое

качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014. Этот учебник входит в Федеральный перечень учебников 2014 – 2015 учебного года, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение не только математических предметов, но и смежных дисциплин.

В результате освоения курса геометрии 7 класса учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

В курсе геометрии 7 класса можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин».

Линия «Геометрические фигуры» нацелена на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей модели для описания окружающей реальности, а также способствует развитию логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применении этих свойств при решении задач на доказательство и на построение с помощью циркуля и линейки.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» нацелено на приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также способствует формированию у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

## **II. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Базисный учебный (образовательный план) на изучение геометрии в 7 классе основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение 35 недель обучения, всего 70 уроков (учебных занятий).

## **III. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

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

### ***личностные:***

- 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;
- 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, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;



- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

***регулятивные универсальные учебные действия:***

- 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;

***познавательные универсальные учебные действия:***

- 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;

***коммуникативные универсальные учебные действия:***

- 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;
- предметные:**
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) 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, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
  - 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.

#### **IV. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Начальные геометрические сведения.** Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники.** Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

**Параллельные прямые.** Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

#### **V. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от  $0^{\circ}$  до  $180^{\circ}$  с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Ученик получит возможность:*

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

## **Аннотация к рабочей программе по МУЗЫКЕ (5 - 6 классы) ФГОС**

### **1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

Учебный предмет Музыка включен в образовательную область Искусство базисного учебного плана школы.

Рабочая программа по музыке 5-6 класса разработана в соответствии с нормативными документами:

«Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010г.

Рабочие программы разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом второго поколения, базисного учебного плана школы, основной образовательной программой МБОУ «Лесокамская основная общеобразовательная школа».

Рабочая программа составлена на основе авторской программы «Музыка» 5-7 классов, авт. Е.Д. Критская, Г.П.Сергеева, Т.С.Шмагина, М.: Просвещение, 2011г.

### **УМК:**

1. Учебник «Музыка». 5 класс. Г.П. Сергеева, Е.Д. Критская. – М.: «Просвещение», 2015;
2. Учебник «Музыка». 6 класс. Г.П. Сергеева, Е.Д. Критская. – М.: «Просвещение», 2016;
3. Музыка. Творческая тетрадь. 5 класс. Г.П. Сергеева, Е.Д. Критская. – М.: «Просвещение», 2015;
4. Музыка. Творческая тетрадь. 6 класс. Г.П. Сергеева, Е.Д. Критская. – М.: «Просвещение», 2016;
5. Мультимедийные уроки по музыке 5класс.
6. Мультимедийные уроки по музыке 6класс.

### **2. Цель и задачи изучаемого предмета**

Цель - развитие музыкальной культуры школьников как неотъемлемой части их духовной культуры.

Задачи:

- приобщение к музыке как эмоциональному, нравственно-эстетическому феномену, осознание через музыку жизненных явлений, овладение культурой отношения к миру, запечатленного в произведениях искусства, раскрывающих духовный опыт поколений;
- воспитание потребности в общении с музыкальным искусством своего народа и разных народов мира, классическим и современным музыкальным наследием; эмоционально-ценностного, заинтересованного отношения к искусству, стремления к музыкальному самообразованию;
- развитие общей музыкальности и эмоциональности, эмпатии и восприимчивости, интеллектуальной сферы и творческого потенциала, художественного вкуса, общих музыкальных способностей;

- освоение жанрового и стиливого многообразия музыкального искусства, специфики его выразительных средств и музыкального языка, интонационно-образной природы и взаимосвязи с различными видами искусства и жизнью;
- овладение художественно-практическими умениями и навыками в разнообразных видах музыкально-творческой деятельности (слушании музыки и пении, инструментальном музицировании и музыкально-пластическом движении, импровизации, драматизации музыкальных произведений, музыкально-творческой практике с применением информационно-коммуникационных технологий).

### 3. Структура учебного предмета.

Класс	Раздел программы	Кол-во часов.
5	Музыка и литература	17
5	Музыка и изобразительное искусство	17
Всего:		34
6	Мир образов вокальной и инструментальной музыки	17
6	Мир образов камерной и симфонической музыки	17
Всего:		34

### 4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения предмета используются технологии: классно-урочная, игровые, технология проблемного обучения, технология деятельностного метода, групповые технологии, информационные технологии, объяснительно-иллюстрированное обучение.

### 5. Требования к результатам освоения учебного предмета

**В результате изучения музыки ученик должен:**

**Знать/понимать:**

- специфику музыки как вида искусства;
- значение музыки в художественной культуре и ее роль в синтетических видах творчества;
- основные жанры народной и профессиональной музыки;
- основные формы музыки;
- характерные черты и образцы творчества крупнейших русских и зарубежных композиторов;
- виды оркестров, названия наиболее известных инструментов;
- имена выдающихся композиторов и исполнителей;

**Уметь:**

- эмоционально - образно воспринимать и характеризовать музыкальные произведения;
- узнавать на слух изученные произведения русской и зарубежной классики;
- выразительно исполнять соло (с сопровождением и без сопровождения);
- выявлять общее и особенное при сравнении музыкальных произведений на основе полученных знаний об интонационной природе музыки;
- распознавать на слух и воспроизводить знакомые мелодии изученных произведений инструментальных и вокальных жанров;

- различать звучание отдельных музыкальных инструментов, виды хора и оркестра;

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

- певческого и инструментального музицирования дома, в кругу друзей и сверстников, на внеклассных и внешкольных музыкальных занятиях, школьных праздниках;
- размышления о музыке и ее анализа, выражения собственной позиции относительно прослушанной музыки;
- музыкального самообразования: знакомства с литературой о музыке, слушания музыки в свободное от уроков время (посещение концертов, музыкальных спектаклей, прослушивание музыкальных радио- и телепередач и др.); выражения своих личных музыкальных впечатлений в форме устных выступлений и высказываний на музыкальных занятиях; определения своего отношения к музыкальным явлениям действительности.

#### **6. Место учебного предмета в учебном плане.**

Рабочая программа основного общего образования по музыке составлена на основе базисного учебного плана МБОУ «Лесокамская основная общеобразовательная школа».

Предмет «Музыка» изучается в 5-6 классах в объеме не менее 68 часов.

В 5 классе – 34 часа (1 час в неделю); в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Аннотация к рабочей программе по математике 5-6 класс под ред. Дорофеева Г.В., Петерсон Л.Г. Рабочая программа по математике линии УМК под ред. Дорофеева Г.В., Петерсон Л.Г. составлена на основе: - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897; - Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 8 апреля 2015 г. №1/15; - Примерной рабочей программы по математике под ред. Дорофеева Г.В., Петерсон Л.Г., разработанной в соответствии с федеральным государственным стандартом основного общего образования; Рабочая программа разработана в соответствии: - с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Лесокамочка» Гайнского района района п. Гайны; - с учебным планом МБОУ «Лесокамочка». В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности. Целями реализации рабочей программы являются: - овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; - достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, необходимых для продолжения освоения курсов алгебры и геометрии в 7-11 классах; - воспитание культуры личности, отношения к предмету математика как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Достижение поставленных целей при реализации рабочей программы предусматривает решение следующих задач: - обеспечение преемственности в освоении курса математики при переходе от первого уровня образования ко второму; - формирование мотивации изучения математики, готовность и способность учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории изучения предмета; - формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий; - формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе; - освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как вычисления, решение логических задач; - формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика и диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке; - овладение математикой как средством описания и исследования окружающего мира; - овладение системой знаний и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения обучения по предметам алгебра, геометрия, физика. - воспитания отношения к математике как к части общечеловеческой культуры. Рабочая программа предназначена для изучения математики в 5-6 классах по учебникам Математика-5, Математика-6 под ред. Дорофеева Г.В. и Петерсон Л.Г. Учебники входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования и

науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях и утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 года №253. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки РФ». Общая характеристика учебного предмета В курсе математики 5 - 6 классов можно выделить две относительно самостоятельные содержательные линии: арифметическая и геометрическая. Кроме того, в программу органично включен материал, знакомящий учащихся с математикой в историческом развитии. Арифметическая линия призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. Геометрическая линия в значительной степени связана с изучением величин и действий с ними, с построением идеальных геометрических образов и развитием пространственных представлений. Одной из особенностей разворачивания геометрического материала является конструктивный подход к геометрическим понятиям, который самым естественным образом приводит к большому числу задач на построение геометрических фигур. При формировании понятий основополагающую роль играют предметные действия обучающихся. В ходе освоения учебного предмета учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными дробями, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Таким образом, изучение математики в 5-ом и 6-ом классах в первую очередь направлено на решение следующих задач: - сформировать, развить и закрепить навыки действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, рациональными числами; - познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»; - сформировать умения и навыки решения простейших задач на проценты; - сформировать представление учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах; - познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление; - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых и окружностей; - мотивировать введение положительных и отрицательных чисел; - выработать прочные навыки действия с положительными и отрицательными числами; - сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений; - научить оценивать вероятность случайного события на основе определения частоты события в ходе эксперимента. Описание места учебного предмета в учебном плане. В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования, учебным планом МБОУ «Лесокамочка» рабочая программа рассчитана на преподавание в 5-6 классах в объеме 340 ч. Количество часов в год – 170 часов. Количество часов в неделю – 5 часов. Количество контрольных работ - 11 (5 класс), 10 (6 класс). Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Изучение математики в 5-6 классах направлено на достижение следующих результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования: Личностные результаты: 1. Осознание этнической принадлежности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира. 2. Готовность и способность обучающихся к



саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. 3. Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. 4. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. 5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и классе в целом.

Метапредметные результаты: Регулятивные УУД 1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:  идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;  выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;  ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;  формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; 2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:  определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;  определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;  выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;  составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);  определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения. 3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:  определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;  отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;  оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;  устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;  сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. 4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:  определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;  свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;  оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью

деятельности. 5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

Познавательные УУД 6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию;
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст;
- критически оценивать содержание текста.

Коммуникативные УУД 9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего

мнения (если оно таково) и корректировать его;  предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;  выделять общую точку зрения в дискуссии;  договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;  организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). 10. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации. Обучающийся сможет:  определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;  отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);  представлять в устной форме развернутый план собственной деятельности;  соблюдать нормы публичной речи;  высказывать и обосновывать мнение (суждение);  принимать решение в ходе диалога;  делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации. Предметные результаты: На базовом уровне: Арифметика Элементы теории множеств и математической логики  Оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;  задавать множества перечислением их элементов;  находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  распознавать логически некорректные высказывания. Числа Ученик научится:  оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;  использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;  использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;  выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;  сравнивать рациональные числа. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  оценивать результаты вычислений при решении практических задач;  выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;  составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов. Статистика и теория вероятностей Ученик научится:  представлять данные в виде таблиц, диаграмм,  читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. Текстовые задачи Ученик научится:  решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;  строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;  осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;  составлять план решения задачи;  выделять этапы решения задачи;  интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;  знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;  решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;  решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;  находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;  решать несложные логические задачи методом рассуждений. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку) Наглядная геометрия Геометрические фигуры Ученик научится:  оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат,

окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  решать практические задачи с применением простейших свойств фигур. Измерения и вычисления Ученик научится:  выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;  вычислять площади прямоугольников. В повседневной жизни и при изучении других предметов: 1. вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;  выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. История математики Ученик научится:  описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;  знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей. На расширенном и углубленном уровне: Арифметика Элементы теории множеств и математической логики Ученик получит возможность научиться:  оперировать<sup>1</sup> понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,  определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  распознавать логически некорректные высказывания;  строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики. Числа Ученик получит возможность научиться:  Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;  понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;  выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;  использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;  выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;  упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;  находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;  оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;  выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;  составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов. Уравнения и неравенства Ученик получит возможность научиться:  оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство. Статистика и теория вероятностей Ученик получит возможность научиться:  оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,  извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;  составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений. Текстовые задачи Ученик получит

возможность научиться:  решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;  использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;  знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);  моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;  выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;  интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;  анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;  исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;  решать разнообразные задачи «на части»,  решать и обосновывать свое решение задач на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;  осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных, конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;  решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;  решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

**Наглядная геометрия Геометрические фигуры** Ученик получит возможность научиться:  Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;  изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов. **Измерения и вычисления** Ученик получит возможность научиться:  выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;  вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов. В повседневной жизни и при изучении других предметов:  вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;  выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;  оценивать размеры реальных объектов окружающего мира. **История математики** Ученик получит возможность научиться:  характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

## **Аннотация к рабочей программе по геометрии 8 кл. 2014-2015 уч. год.**

Данная рабочая программа по геометрии для 8 класса разработана на основе «Примерных программ по учебным предметам : математика : 5-9-е классы : проект», «Просвещение», 2013, с использованием рекомендаций авторской программы Л. С. Атанасяна.

В программе представлены:

- пояснительная записка, в которой дана общая характеристика предмета;
- цели и задачи обучения;
- результаты, достижение которых обеспечивает данная программа;
- содержание курса, в котором представлены темы и количество отводимых часов на изучение каждой из них;
- требования к математической подготовке учащихся 8 класса;
- критерии и нормы оценки знаний обучающихся;
- учебно-методические средства обучения;
- календарно-тематическое планирование учебного материала. В планирование включены элементы КЭС( кодификатор элементов содержания по математике), подготовленные Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»;
- контрольные работы.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по учебному предмету «Геометрия»**  
**9 класс (базовый уровень)**

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике на основе авторской программы Л.С. Атанасяна и др.<sup>1</sup>.

В рабочей программе внесены следующие изменения.

- На первом уроке добавлено стартовое тестирование в форме теста, рассчитанное на 45 минут.

На реализацию рабочей программы отводится два часа в неделю, всего 68 часов.

Учебно-методический комплект:

- Геометрия, 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2007
- Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс / Б.Г. Зив — 12-е изд. — М.: Просвещение, 2010

Структура рабочей программы соответствует Положению о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) муниципального общеобразовательного учреждения «Лесокамская основная общеобразовательная школа».

Формы контроля: тестирование, контрольные работы.

Составитель: Мизёва О. С.

---

<sup>1</sup> Л.С. Атанасян и др. Программа по геометрии // Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Сост. Т.А. Бурмистрова. — М: Просвещение, 2009

## ***В Аннотация к рабочей программе по изобразительному искусству***

Изучение изобразительного искусства в основной школе призвано сформировать у учащихся художественный способ познания мира, дать систему знаний и ценностных ориентиров на основе собственной художественно-творческой деятельности и опыта приобщения к выдающимся явлениям русской и зарубежной художественной культуры.

Вклад образовательной области «Искусство» в развитии личности выпускника основной школы заключается в развитии эстетического воспитания мира, художественно-творческих способностей, воспитание художественного вкуса, потребности в общении с прекрасным в жизни и в искусстве, в обеспечении определенного уровня эрудиции в сфере изобразительного и музыкального искусства, в сознательном выборе видов художественно-творческой деятельности, в которых подросток может проявить свою индивидуальность, реализовать творческие способности.

Стандарт основного общего образования по искусству

***Изучение искусства на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

1. **развитие** эмоционально-ценностного отношения к миру, явлениям жизни и искусства;
2. **воспитание и развитие** художественного вкуса учащегося, его интеллектуальной и эмоциональной сферы, творческого потенциала, способности оценивать окружающий мир по законам красоты;
3. **освоение знаний** о классическом и современном искусстве, ознакомление с выдающимися произведениями отечественной и зарубежной художественной культуры;
4. **овладение практическими умениями и навыками** художественно-творческой деятельности;
5. **формирование** устойчивого интереса к искусству, художественным традициям своего народа и достижениям мировой культуры.

Рабочие программы составлены в соответствии с учебной программой «Изобразительное искусство и художественный труд» для 5-9 класса под редакцией Б.М.Неменского. В неделю по 1 часу т.е. 34 часа за учебный год. С учетом специфики классов выстроена система учебных занятий (уроков) ,спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения, что представлено в схематической форме. Рабочие программы определяют дидактические модели, а также рекомендуют средства обучения и вид деятельности учащихся.Каждому уроку спроектированы информационно-коммуникативные навыки и рекомендуемое информационно-методическое обеспечение.

В связи ведением новых федеральных государственных образовательных стандартов рабочие программы в 5 – 6 классах изменились.

**Цели программы:** развитие целостного эстетического восприятия природы и окружающей жизни и их отображения в произведениях различных видов отечественного и зарубежного искусства: формирование навыков сильного создания художественного образа природы и человека в собственном изобразительном и декоративно-прикладном творчестве.

**Задачи программы:**

- воспитывать эстетическое отношение к действительности и формировать мировосприятие учащихся средствами искусства;



-углубить представления учащихся об основах реалистического изображения объектов природы и о специфике художественного изображения природы и человека в изобразительном, народном и декоративно-прикладном искусстве;

-раскрывать художественно-образный язык изображения окружающей действительности в развитии в различных видах и жанрах изобразительного искусства (в пейзаже, натюрморте, портрете, анималистическом жанре).

-знакомить с элементами художественного конструирования через создание собственных композиций в объеме или использование сочетаний плоскостных и объемно - пространственных приемов;

-показывать неповторимое своеобразие русской народной культуры через раскрытие художественного языка народного искусства на примере выдающихся памятников деревянного зодчества, а также на примере характерных признаков регионального и национального типов народного деревянного зодчества;

-развивать умения учащихся работать в разных видах художественно-творческой деятельности и творчески использовать выразительные средства в процессе создания собственной изобразительной, декоративной или пространственной композиции;

-развивать воображение и ассоциативное мышление учащихся на основе межпредметных связей и демонстрации произведений разных художников и различных видов искусства;

-развивать художественный вкус, аналитические способности и эстетическую мотивацию учащихся при создании ими собственной художественной композиции, а также в процессе просмотра и обсуждения выполненных в классе работ.

Учебные задания года предусматривают дальнейшее развитие навыков работы с гуашью, пластилином, бумагой. В процессе овладения навыками работы с разнообразными материалами дети приходят к пониманию красоты и творчества.

Тематически планом предусматривается широкое использование наглядных пособий, материалов и инструментария информационно-технологической и методической поддержки, как из учебника и коллекций классических произведений, так и из арсенала авторских работ учащихся; средства обучения: печатные пособия, информационно - коммуникационные средства, технические средства обучения. Рассматривает программа региональный компонент, учебно-творческие задания, уровень подготовки и виды контроля учащихся.

Рабочие программы рассчитаны на 35 часов.

***Для реализации программы используются учебники, программа общеобразовательной школы под редакцией Шпикаловой.Т.Я.2014.Москва. «Просвещение».***

- *Шпикалова Т.Я.Изобразительное искусство: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений, учебник для 6 класса «Изобразительное искусство» .*

### Перечень нормативных документов, используемых при составлении рабочей программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп) ;
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05.03.2004 № 1089);
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год
- Программа основной школы. 7-9 классы Авторы программы С.В.Громов, Н.А.Родина (из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика 7-11 классы. Москва. Дрофа 2001год)

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.

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 изучения физики**

*Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- *освоение знаний* о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21 час (10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

##### *Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

##### *Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

##### *Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

### **Содержание курса физики (7-9 класс).**

**7 КЛАСС**

**(68 ЧАСОВ, 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

#### **I. ВВЕДЕНИЕ**

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин.

Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента.

**Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Определение цены деления измерительного прибора.

## **II. Взаимодействие тел**

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

**Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение.**

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

**Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности.**

Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.

**Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение.**

**Упругая деформация.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Измерение массы тела на рычажных весах.

2. Измерение плотности твердого вещества.

3. Измерение сил динамометром.

## **III. Работа и мощность.**

Работа. Мощность. Простые механизмы. КПД механизмов.

**Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.**

**Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Выяснение условия равновесия рычага.

2. Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

## **IV. Первоначальные сведения о строении вещества**

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества.

Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела.

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

**Три состояния вещества.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Измерение размеров малых тел.

**V. Давление твердых тел, жидкостей и газов.**

Давление. **Опыт Торричелли.**

**Барометр-анероид.**

Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. **Способы увеличения и уменьшения давления.**

Давление газа. **Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры.**

**Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами.**

**Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.**

**Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс.**

**Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1.Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

**8 класс**

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

### **I. Законы взаимодействия и движения тел.**

Материальная точка. Траектория. Скорость. **Перемещение. Система отсчета.**

**Определение координаты движущего тела.**

**Графики зависимости кинематических величин от времени.**

**Прямолинейное равноускоренное движение.**

**Скорость равноускоренного движения.**

**Перемещение при равноускоренном движении.**

**Определение координаты движущего тела.**

**Графики зависимости кинематических величин от времени.**

Ускорение. Относительность механического движения. **Инерциальная система отсчета.**

Первый закон Ньютона.

Второй закон Ньютона.

Третий закон Ньютона. Свободное падение

Закон Всемирного тяготения.

**Криволинейное движение**

Движение по окружности.

Искусственные спутники Земли. Ракеты.

Импульс. Закон сохранения импульса. **Реактивное движение.**

**Движение тела брошенного вертикально вверх.**

**Движение тела брошенного под углом к горизонту.**

**Движение тела брошенного горизонтально.**

**Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Исследование зависимости пути от времени при равномерном движении
2. Измерение ускорения тела при равноускоренном движении.
3. Изучение движения конического маятника.
4. Измерение силы трения скольжения.

## **II. Механические колебания и волны. Звук.**

Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. **Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.**

**Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити.**

**Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.**

Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны.

Звук. **Высота и тембр звука. Громкость звука/**

**Распространение звука.**

**Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Резонанс.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

4. Изучение колебаний нитяного маятника.

5. Изучение колебаний пружинного маятника

## **III. Тепловые явления**

Внутренняя энергия. **Тепловое движение.** Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.

Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. **Способы изменения внутренней энергии.**

**Теплопроводность.**

Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

**Конвекция.**

**Излучение.** Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. **Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.**

Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

Испарение и конденсация. **Удельная теплота парообразования и конденсации.**

**Работа пара и газа при расширении.**

Кипение жидкости. Влажность воздуха.

Тепловые двигатели.

**Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.**

**Агрегатные состояния.** Преобразование энергии в тепловых двигателях.

**КПД теплового двигателя.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

2. Наблюдение за охлаждением воды при её испарении и определение влажности воздуха.

**9 класс**  
**(68 часов, 2 часа в неделю)**

**I. Электрические явления.**

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. **Электроскоп. Строение атомов.**

**Объяснение электрических явлений.**

**Проводники и непроводники электричества.**

Действие электрического поля на электрические заряды.

Постоянный электрический ток. **Источники электрического тока.**

Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. **Электрическая цепь и ее составные части.** Сила тока. Единицы силы тока. **Амперметр. Измерение силы тока.**

Напряжение. Единицы напряжения. **Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.**

Сопротивление. Единицы сопротивления.

Закон Ома для участка электрической цепи.

**Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.**

**Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.**

**Реостаты.**

**Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока**

Закон Джоуля-Ленца. **Работа электрического тока.**

**Мощность электрического тока.**

**Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.**

**Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы.**

**Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.**

**Нагревание проводников электрическим током.**

**Количество теплоты, выделяемое проводником с током.**

**Лампа накаливания. Короткое замыкание.**

**Предохранители.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

3. Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

**II. Электромагнитные явления.**

Взаимодействие магнитов.

Магнитное поле.

Взаимодействие проводников с током.

Действие магнитного поля на электрические заряды. **Графическое изображение магнитного поля.**

**Направление тока и направление его магнитного поля.**

**Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.**

**Магнитный поток.** Электромагнитная индукция.

Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока.

Электромагнитное поле. **Неоднородное и однородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей.**

**Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн.**

Электродвигатель.

Электрогенератор

Свет – электромагнитная волна.

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Сборка электромагнита и испытание его действия.

2. Изучение электрического двигателя.

3. Наблюдение действия магнитного поля на ток.

### **III. Оптические явления.**

**Источники света.**

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Линза. **Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой.**

**Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.**

Оптические приборы.

**Глаз и зрение. Очки.**

*Фронтальная лабораторная работа*

1. Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы.

2. Получение изображения с помощью линзы.

3. Проверка закона отражения света

4. Исследование явления преломления света

### **IV. Гравитационные явления**

Сила тяжести.

Закон всемирного тяготения.

Искусственные спутники Земли.

*Вес тела. Невесомость.*

*Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.*



## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ.

### В результате изучения физики ученик 7 класса должен

должен знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество.
- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, коэффициент полезного действия, работа и мощность.
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда.

уметь

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических явлениях;
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

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

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- рационального применения простых механизмов;

### В результате изучения физики ученик 8 класса должен

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;

- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость;
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах;

#### **уметь**

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых;
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

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

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов;

### **В результате изучения физики обучающиеся 9 класса должны**

#### **знать/понимать**

- смысл понятий: физические явления, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом. Атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: электрический заряд, сила электрического тока, эл. напряжение, эл. сопротивление, работа и мощность эл. тока, фокусное расстояние линзы;

-смысл физических законов: сохранение электрического заряда, Закона Ома для участка Эл. цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражение света;

**уметь**

- описывать и объяснять физические явления: электризация тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсия света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического ток;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчётов в единой Международной системе;
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, её разработку и представление в разных формах;

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

- обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки;
- оценки безопасности радиационного фона.

**Учебно-тематический план**

**7 класс**

№ п/п	Название разделов и тем	Всего часов	Из них	
			Л/р	К/р
1	Введение	3	1	
2	Движение и взаимодействие тел	19	3	1
3	Работа и мощность	9	2	1
4	Строение вещества	6	1	
5	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	26	1	2
6	Диагностика знаний	2		2
6	Резерв	3		
	Итого	68	8	6

### 8 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Всего часов	Из них	
			Л/р	К/р
1	Повторение материала, изученного в 7 классе	3		1
2	Кинематика	10	2	1
3	Динамика	13	1	1
3	Колебания и волны	10	1	1
4	Внутренняя энергия	10	1	1
5	Изменение агрегатных состояний вещества	16	1	1
6	Диагностика знаний	2		2
6	Резерв	4		
	Итого	68	6	8

### 9 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Всего часов	Из них	
			Л/р	К/р
1	Повторение материала, изученного в 8 классе	3		1
1	Электрические явления	23	3	1
2	Электромагнитные явления	10	3	1
3	Оптические явления	13	2	1
4	Гравитационные явления	12	2	1
5	Итоговое обобщение	7		1
6	Итого	68	10	6

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс					
дата	№ урока	Тема урока	Содержание урока	демонстрация	Задание на дом
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>					
	1/1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	Понятие о содержании физической науки;	Различные приборы,	1-3

			физические явления. Главная задача физики; основные физические знания – наблюдения и опыты	их действие	
2/2	Физические величины и их измерение	Понятие о физической величине. Единицы физических величин. Цена деления и её определение. Измерительные приборы. Решение задач №1,3	Различные измерительные приборы	4, №2,4	
<b>3/3</b>	<b>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 «Измерение объёма жидкости с помощью измерительного цилиндра»</b>				
<b>ДВИЖЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ</b>					
4/1	Механическое движение	Механическое движение, точка отсчёта, материальная точка, траектория. Относительность движения. Путь, единицы пути. Решение задач №5,7	Траектория движения тела	5, №6,8	
5/2	Скорость.	Равномерное движение. Скорость, определение, единицы измерения скорости. Понятие векторной величины.	Равномерное движение ученика по классу	6, №11	
6/3	Расчёт пути и времени движения.	Вывод формул для расчёта пути и времени движения. Решение задач.		5,6, №14	
7/4	Инерция.	Состояние покоя. Причины изменения состояния покоя. Явление инерции. Проявление инерции в быту и технике.	Насаживание молотка на рукоятку	7, №23	
8/5	Взаимодействие тел.	Изменение скорости при взаимодействии. Определение взаимодействия. Результат взаимодействия.	Опыт с шаром, движущемуся по направляющему желобу.	8	
<b>9/6</b>	<b>Масса. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 «Измерение массы тела на рычажных весах»</b>				
10/7	Плотность вещества	Понятие плотности. Определение плотности. Единицы измерения.	Сравнение масс тел, имеющих одинаковые объёмы.	9, №30	
<b>11/8</b>	<b>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3 «Измерение плотности твёрдого тела»</b>				
12/9	Расчёт массы и объёма тела.	Способы определения объёма и массы тела	Измерение объёма и массы тела различными способами	10, №34	
<b>13/10</b>	<b>Решение задач</b>				

	<b>14/11</b>	<b>Контрольная работа по теме «Инерция. Плотность. Масса»</b>		
	15/12	Сила.	Изменение скорости тела при действии на него другими телами. Сила – причина изменения скорости. Единицы измерения силы.	11
	16/13	Сила тяжести.	Сила тяжести. Свободное падение. Зависимость силы тяжести от массы.	12, №45
	17/14	Сила упругости. Закон Гука.	Возникновение силы упругости. Деформация, закон Гука. Коэффициент жёсткости. Виды деформации.	Различные виды деформации 14, №49
	18/15	Динамометр. Вес тела	Динамометр. Определение веса тела. Связь силы тяжести и веса.	15, №50
	19/16	Сила трения. Трение в природе и технике.	Сила трения, измерение силы трения. Трение в природе и технике.	Измерение силы трения 16,17, №55
	<b>20/17</b>	<b>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 «Измерение силы трения с помощью динамометра»</b>		
	21/18	Сила как мера взаимодействия тел.	Равнодействующая. Сложение сил, лежащих на одной прямой.	13
	<b>22/19</b>	<b>Диагностико-коррекционное занятие</b>		
<b>РАБОТА И МОЩНОСТЬ</b>				
	23/1	Механическая работа	Понятие работы как физической величины. Знак работы. Условия выполнения работы, единицы измерения	18
	24/2	Мощность.	Мощность – быстрота совершения работы. Единицы мощности.	19
	25/3	Рычаг. Правило моментов.	Устройство рычага. Условия равенства рычага. Моменты силы.	20,21
	<b>26/4</b>	<b>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 «Выяснение условий равновесия рычага»</b>		
	27/5	Блок. Другие механизмы.	Подвижный и неподвижный блоки. Их свойства. Полиспаст. Ворот. Лебёдка. Клин. Наклонная плоскость.	Простые механизмы и их действия. 22,23, № 71
	28/6	Коэффициент полезного действия.	Понятие о полезной и полной работе. КПД. Золотое правило механики.	24, №75
	<b>29/7</b>	<b>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6 «Определение КПД наклонной плоскости»</b>		
	<b>30/8</b>	<b>Решение задач</b>		
	<b>31/9</b>	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме « Работа и мощность. Простые механизмы»</b>		

<b>СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА</b>					
	32/1	Строение вещества. Атомы и молекулы.	Представление о молекулах и их размеры. Атомы. Молекула воды, кислорода, водорода.		25,26
	33/2	Диффузия.	Движение молекул. Диффузия. Скорость диффузии и её зависимость от температуры.	Диффузия между различными веществами.	27
	<b>34/3</b>	<b><i>Диагностика знаний за 1 полугодие</i></b>			
	35/4	Взаимодействие молекул. Смачивание и капиллярность.	Склейка, сварка. Сила взаимодействия. Смачивание и капиллярность. Экология.		28,29
	36/5	Агрегатные состояния в-ва	Три состояния в-ва, их св-ва. Объяснение их на основе знаний строения в-ва.		30,31
	<b>37/6</b>	<b><i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7 «Определение размеров малых тел»</i></b>			
	<b>38/7</b>	<b><i>Диагностико-коррекционное занятие</i></b>			
<b>ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ</b>					
	39/1	Давление и сила давления	Давление. Единицы измерения. Сила давления. Способы изменения давления.	Рис. 81,82	32, №78
	40/2	Давление в природе и технике	Давление в природе и технике. Игра «Давление в вашей профессии»		33, №82,83
	41/3	Давление газа. Применение сжатого воздуха.	Давление газа. Передача давления газом. Зависимость давления газа от его объёма	Рис.88,89	34,35
	42/4	Закон Паскаля.	Давление в жидкости и газе. Передача давления жидкостями и газами	Опыты с шаром Паскаля	36
	43/5	Гидростатическое давление.	Сила давления на глубине. Давление внутри жидкости. Опыты Паскаля.	Рис. 100	37
	44/6	Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин.	Давление на одной и той же глубине. Водолазный колокол, акваланг, водолазный скафандр, батисфера, батискаф.		38
	45/7	Сообщающиеся сосуды.	Сообщающиеся сосуды. Законы сообщающихся сосудов. Гидростатический парадокс.	Таблица шлюзов	39
	<b>46/8</b>	<b><i>Диагностико-коррекционное занятие. Кратковременная контрольная работа</i></b>			
	47/9	Атмосфера и атмосферное давление	Атмосфера. Состав воздуха. Скорость движения молекул воздуха. Вес воздуха.	Рис.112-116	40

48/10	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Изменение плотности воздуха с высотой. Опыт Торричелли. Вычисление атмосферного давления. Опыт Герике		41
49/11	Измерительные приборы и система водоснабжения.	Барометр, манометр. Водопровод, поршневой насос.	Измерение высоты школы.	42-44
50/12	Гидравлический пресс.	Устройство пресса. Принцип действия гидропресса. Газовый пресс. Применение в промышленности.	Модель гидропресса	45
<b>51/13</b>	<b><i>Диагностико-коррекционное занятие</i></b>			
<b>52/14</b>	<b><i>Контрольная работа по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»</i></b>			
53/15	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело.	Причины действия выталкивающей силы. Вес тела в жидкости.	Рис.132	46
54/16	Закон Архимеда.	Вычисление выталкивающей сил. Закон Архимеда.	Рис.133	47
55/17	Плавание тел	Условия плавания тел.	Рис. 135	48
<b>56/18</b>	<b><i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8 «Измерение выталкивающей (архимедовой) силы».</i></b>			
57/19	Плавание животных и человека.	Средняя плотность живых организмов. Активное и пассивное плавание. Мёртвое море.		49
58/20	Плавание судов.	История развития плавательных судов. Водный транспорт.		50
<b>59/21</b>	<b><i>Решение задач.</i></b>			
60/22	Воздухоплавание.	Аэростаты. Дирижабли. Подъёмная сила.		51
61/23	Экологические проблемы водного и воздушного транспорта.	Ситуация вредного воздействия техники на окружающую среду и меры её сохранения.	Стенгазеты, плакаты.	
<b>62/24</b>	<b><i>Диагностико-коррекционное занятие.</i></b>			
<b>63/25</b>	<b><i>Контрольная работа по теме «Архимедова сила. Плавание тел.»</i></b>			
64/26	обобщение			
65/27				
<b>66/28</b>	<b><i>Диагностика за 2 полугодие</i></b>			

Резерв времени –2 часов

8класс



дата	№ урока	Тема урока	Содержание урока	демонстрация	Задание на дом
	1/1	Повторение, изученного в 7 классе			
	2/2	Повторение, изученного в 7 классе. Входная диагностика			
<b>КИНЕМАТИКА</b>					
	3/3	Наука о движении тел.	Механическое движение. Системы отсчёта.		1
	4/1	Лабораторная работа №1 «Исследование зависимости пути от времени при равномерном движении»			1
	5/2	Ускорение.	Равноускоренное движение. Ускорение. Решение задач типа №9,11\	Движение тела с капельницей.	2
	6/3	Скорость при равноускоренном движении.	Скорость тела. Графики скорости. Мгновенная скорость. Средняя скорость.		3
	7/4	Путь при равноускоренном движении.	Расчёт пути при равноускоренном движении.		4
	8/5	Решение задач. Отработка практических навыков.			
	9/6	<b>Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении».</b>			
	10/7	Движение по окружности.	Равномерное движение по окружности. Скорость, ускорение, период, частота.	Вращающийся диск.	5,6
	11/8	<b>Лабораторная работа №3 «Изучение движения конического маятника».</b>			
	12/9	<b>Диагностика и коррекция знаний</b>			
	13/10	<b>Контрольная работа по теме «Кинематика»</b>			
<b>ДИНАМИКА</b>					
	14/1	Первый закон Ньютона.	Анализ контрольной работы. Доклад об Исааке Ньютоне. Первый закон Ньютона. Понятие изолированного тела. ИСО. Инерция.		7
	15/2	Второй закон Ньютона.	Действие – причина изменения скорости. Сила – мера действия. Второй закон Ньютона. Равнодействующая сил.		8
	16/3	Третий закон Ньютона.	Взаимодействие. Равенство действий. Третий закон Ньютона. Сила реакции опоры.		9
	17/4	Решение задач. Отработка практических навыков.			
	18/5	<b>Лабораторная работа № 4 «Измерение силы трения скольжения».</b>			
	19/6	Импульс	Сила, необходимая для изменения скорости. Понятие импульса тела.		10
	20/7	Закон сохранения импульса.	Формулировка и применение закона сохранения импульса.		11
	21/8	Реактивное движение. Развитие ракетной	Реактивное движение. Скорость ракет.	Рис. 20,22	12,13

		техники.	История ракетостроения.		
	22/9	Механическая энергия.	Механическая энергия. Единицы измерения. Виды энергии. Связь работы и энергии.	Рис. 27	14
	23/10	Закон сохранения энергии.	Понятие полной энергии. Преобразование механической энергии.		15
	24/11	Использование энергии воды и ветра.	Принцип использования энергии падающей воды. Ветряные двигатели. Приливные электростанции. Экологические проблемы.		16
	<b>25/12</b>	<b><i>Диагностика и коррекция знаний.</i></b>			
	<b>26/13</b>	<b><i>Контрольная работа по теме «Динамика».</i></b>			
<b>КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</b>					
	27/1	Механические колебания. Превращение энергии при колебаниях. Виды колебаний.	Понятие колебательного движения. Пружинный и нитяной маятника. Амплитуда, период, частота. Графики. Затухающие колебания, Свободные и вынужденные колебания. Период. Вибрационные машины.	Рис. 32,33	17-19
	<b>28/2</b>	<b><i>Лабораторная работа №5 «Изучение колебаний нитяного маятника».</i></b>			
	29/3	Резонанс.	Определение резонанса. Резонанс в приборах. Технике и быту.		20
	<b>30/4</b>	<b><i>Лабораторная работа №6 «Изучение колебаний пружинного маятника».</i></b>			
	31/5	Механические волны. Скорость и длина волны.	Волны на поверхности жидкости. Упругие волны. Источник волн. Виды волн.		21,22
	32/6	Сейсмические волны.	Сейсмограф. Сейсмические волны. Землетрясения.		23
	33/7	Звуковые волны.	Звуковая волна и её характеристика. Источники звуковых волн. Инфразвук. Ультразвук.		24,25
	34/8	Громкость и высота звука.	Громкость. Интенсивность, рупор, фонограф. Высота звука. Реверберация. Эхо.	Колебание струны.	26,27
	35/8	Решение задач. Отработка практических навыков			17-27
	<b>36/10</b>	<b><i>Диагностика и коррекция знаний.</i></b>			
	<b>37/11</b>	<b><i>Контрольная работа по теме «Колебания и волны».</i></b>			
<b>ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ</b>					
	38/1	Температура.	Примеры тепловых явлений. Понятие температуры. Термометр. Тепловое движение.	Устройство термометра.	28

39/2	Внутренняя энергия и способы её изменения.	Явление превращения механической энергии в тепловую. Нагревание. Определение внутренней энергии. Связь температуры и внутренней энергии Способы изменения внутренней энергии. Теплообмен. Количество теплоты.	Рис. 60, 62	29, 30
40/3	Расчёт изменения внутренней энергии.	Изменение внутренней энергии. Знак изменения внутренней энергии. Знак количества теплоты.		33
41/4	Виды теплообмена.	Теплопроводность. Конвекция. Лучистый теплообмен.		31
42/5	Примеры теплообмена в природе и технике.	Ветры. Причина образования ветров. Тяга. Водяное отопление. Термос.		32
43/6	Расчёт количества теплоты при нагревании и охлаждении тела.	Зависимость количества теплоты от рода вещества. Понятие удельной теплоёмкости. Анализ таблицы 8. Вывод формулы количества теплоты.		34,35
44/7	Закон сохранения внутренней энергии. Уравнение теплового баланса.	Понятие изолированной системы. Закон сохранения энергии в замкнутой системе. Уравнение теплового баланса.	Устройство калориметра.	36
<b>45/8</b>	<b><i>Лабораторная работа № 7 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».</i></b>			
<b>46/9</b>	<b><i>Решение задач, отработка практических навыков</i></b>			
<b>47/10</b>	<b><i>Диагностика и коррекция знаний. Кратковременна контрольная работа.</i></b>			
<b>ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ</b>				
48/1	Агрегатные состояния вещества.	Понятие агрегатного состояния вещества. Плавление. Кристаллизация. Парообразование. Конденсация. Сублимация. Дисублимация.		37
49/2	Плавление и кристаллизация.	Температура плавления. Температура кристаллизации. Расход энергии при агрегатных превращениях.		38
50/3	Количество теплоты при плавлении и кристаллизации.	Преобразование энергии при плавлении. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Количество теплоты плавления. Кристаллизация		39

	51/4	Решение задач. Отработка практических навыков.			
	52/5	Испарение и конденсация.	Испарение. Механизм испарения. Условия протекания интенсивного испарения. Психрометр. Влажность воздуха.	Психрометр.	40
	<b>53/6</b>	<b>Лабораторная работа №8 «Наблюдение за охлаждением воды при её испарении и определение влажности воздуха».</b>			
	54/7	Кипение.	Кипение. Условия кипения. Температура кипения. Зависимость кипения от давления.	Закипание. Кипение.	41
	55/8	Количество теплоты при парообразовании и конденсации.	Удельная теплота парообразования. Теплота парообразования и конденсации.	Рис. 84	42
	56/9	Решение задач. Отработка практических навыков.			
	57/10	Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива.	Понятие теплоты сгорания. Зависимость теплоты сгорания от рода топлива и его массы. Удельная теплота сгорания.		43
	58/11	Тепловые двигатели.	Понятие теплового двигателя. Виды тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Изобретение теплового двигателя.	Модель теплового двигателя.	44
	59/12	Изобретение автомобиля и паровоза.	Изобретение Ж.Кюньо. Проблемы первых автомобилей. Изобретение паровоза. Электровозы и тепловозы.	Модель паровой машины, турбины.	45
	60/13	Двигатели внутреннего сгорания.	Изобретение ДВС. Четырёхтактные двигатели. Карбюраторные и дизельные двигатели.	Модель четырёхтактного двигателя.	46
	<b>61/14</b>	<b>Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества»,</b>			
	62/15	Решение задач			
	<b>63/16</b>	<b>Итоговая диагностика</b>			

Резерв времени 4 часа

9 класс					
дата	№ урока	Тема урока	Содержание урока	демонстрация	Задание на дом
	1/1	Повторение материала, изученного в 8 классе			
	2/2	Повторение материала, изученного в 8 классе			
	3/3	<i>Входная диагностика</i>			
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ</b>					

4/1	Электризация тел. Электроскоп. Делимость электрического заряда.	Труды Фалеса и Гильберта. Понятие заряженного тела. Способы электризации тела. Электроскоп. Электромметр. Электрон.	Электризация тел, электроскоп.	1,2
5/2	Строение атома.	Электрон и его св-ва. Альфа-, бета- и гамма-лучи. Явление радиоактивности. Планетарная модель атома.	Периодическая таблица, модель строения атома.	3
6/3	Атомное ядро.	Строение атомного ядра. Протоны и нейтроны. Ядерные силы. Энергия связи. Методы регистрации частиц. Деление и синтез ядер. Атомная энергетика.		4
7/4	Объяснение электризации тел. Закон сохранения заряда.	Объяснение электризации тел. закон сохранения заряда.	Рис. 15,16	5
8/5	Электрическое поле.	Понятие электрического поля. Его основные св-ва. Силовые линии.		6
9/6	Громоотвод.	Изобретение Б.Франклина. Сетка Кольбе. Громоотвод. Молниеотвод. Заземление.	Искровой разряд	7
10/7	Электрический ток.	Условия существования электрического тока. Постоянный электрический ток. Свободные электроны. Действия тока.	Рис.20	8
11/8	Источники тока. Электрическая цепь.	Опыты Гальвани. Превращение энергии в гальваническом элементе. Изобретение первого источника тока. Химические виды источников тока..	Таблицы с изображением простейших цепей.	9
12/9	Сила тока.	Сила тока. Приборы для измерения силы тока. Амперметр. Измерение силы тока на разных участках цепи.	Амперметр.	10
13/10	<i>Лабораторная работа № 1 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на её различных участках».</i>			
14/11	Электрическое напряжение.	Работа тока. Электрическое напряжение. Вольтметр.	Вольтметр	11
15/12	<i>Лабораторная работа №2 «Измерение напряжения на различных участках цепи».</i>			
16/13	Электрическое сопротивление. Резистор.	Сопротивление. Единицы измерения. Зависимость сопротивления от физических параметров проводника.		12, 13
17/14	Закон Ома.	Закон Ома для участка цепи. Явление короткого замыкания..	Рис. 38	14

18/15	<i>Лабораторная работа №3 «Регулирование силы тока реостатом, измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».</i>			
19/16	Действие электрического тока на человека.	Виды поражающего действия на человека. Использование действий тока в быту и медицине.		15
20/17	Последовательное соединение проводников.	Последовательное соединение проводников и его характеристика.	Рис. 42	16
21/18	Параллельное соединение проводников.	Параллельное соединение проводников и его характеристика.	Рис.44	17
22/19	Решение задач			
23/20	Работа и мощность электрического тока.	Работа тока. Мощность тока. Электрический счётчик. Стоимость электроэнергии	Паспорт электрического прибора	18
24/21	Тепловое действие тока.	Закон Джоуля-Ленца. Плавкие предохранители. Перегрузки. Короткое замыкание. Лампы.		19,20
25/22	<b><i>Диагностика и коррекция знаний</i></b>			
26/23	<i>Контрольная работа по теме «Электрические явления».</i>			
<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>				
27/1	Постоянные магниты.	История магнита. Искусственные и естественные магниты. Магнитное поле. Полюса. Св-ва магнитов. Магнитные полюса Земли.		21
28/2	Магнитное поле тока.	Магнитное поле Земли. Компас. Применение магнетизма в технике.		22
29/3	Электромагниты. Телеграф.	Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Теория Ампера. Объяснение магнитных св-в магнетиков. Молекулярные токи.	Л.р.№5 «Изучение электромагнита».	23,24
30/4	Действие магнитного поля на движущийся заряд.	Сила Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Принцип действия генератора электрического тока.	Рис.65а	25
31/5	<b><i>Диагностика знаний за 1 полугодие</i></b>			
32/6	Действие магнитного поля на проводник с током.	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Взаимодействие	Рис.66	26

			проводников с током.		
33/7	<i>Лабораторная работа №4 «наблюдение действия магнитного поля на ток».</i>				
34/8	Действие магнитного поля на рамку с током.	Изобретение первого электродвигателя. Применение электродвигателей.	Л.р.№6 «Изучение модели электродвигателя».	27	
35/9	Электромагнитное поле	Теория Максвелла. Электромагнитное поле. Электромагнитная волна. Антенна. Принцип радиосвязи.		28	
<b>36/10</b>	<b><i>Диагностика и коррекция знаний.</i></b>				
<b>ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ</b>					
37/1	Свет.	Электромагнитная природа света. Источники света. Видимое излучение. Предмет оптика.	Источники света.	29	
38/2	Распространение света в однородной среде.	Факты, подтверждающие волновую и квантовую природу света. Закон прямолинейного распространения света. Луч света. Тень. Полутень. Солнечное и лунное затмения.	Рис. 73	30	
39/3	Отражение света. Построение изображения в плоском зеркале.	Принцип действия и назначение оптического диска. Зеркальное отражение. Закон отражения. Обратимость световых лучей. Виды зеркал.	<i>Лабораторная работа № 7 «Проверка закона отражения света»</i>	31,32	
40/4	Преломление света.	Закон преломления света. Скорость света в различных средах. Треугольная призма.	<i>Лабораторная работа №8 «Исследование явления преломления света»</i>	33	
41/5	Линзы.	Линзы. Виды линз. Характеристика линз. Оптическая сила.	Линзы.	34	
42/6	Построение изображений, даваемых тонкой линзой.	Ход лучей в линзах. Построение изображения в линзах. Характеристика изображений.		35	
43/7	<i>Лабораторная работа № 9 «Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы».</i>				

44/8	Фотоаппарат.	Оптические приборы.		36
45/9	<i>Лабораторная работа №10 «Получение изображения с помощью линзы».</i>			
46/10	Глаз и зрение.	Глаз как оптическая система. Строение глаза. Особенности зрения. Иллюзия зрения.	Модель строения глаза.	37
47/11	Близорукость и дальнозоркость.	Аккомодация глаза. Расстояние наилучшего зрения. Дефекты зрения. Очки.		38
<b>48/12</b>	<b><i>Диагностика и коррекция знаний</i></b>			
49/13	<i>Контрольная работа по теме «Оптические явления».</i>			
<b>ГРАВИТАЦИОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>				
50/1	Гравитационное взаимодействие и гравитационное поле.	Взгляды древних учёных на картину мира. Гелиоцентрическая и геоцентрическая картина мира. Явление гравитации. Св-ва гравитационного поля. Гравитационный заряд тела.		39
51/2	Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная.	Открытие ЗВТ. G – фундаментальная постоянная. Работы Генри Кавендиша. Физический смысл гравитационной постоянной.		40,41
52/3	Сила тяжести.	Причины падения тел. Сила тяжести. Поле тяжести. Центр тяжести. Зависимость воздействия гравитационного поля от расстояния.	Падение любых тел на землю. <i>Лабораторная работа №11 «Определение центра тяжести плоской пластины»</i>	42, Л.Р.№9
53/4 54/5	Свободное падение.	Свободное падение тел. Ускорение свободного падения. Период нитяного маятника. Гравитационные аномалии. Падение тел в воздухе и разреженном пространстве.	Свободное падение тел в трубке Ньютона.	43
	<i>Экспериментальная задача «Определение ускорения свободного падения».</i>			
55/6	Движение бросаемых тел.	Определение дальности полёта и времени движения тела, брошенного горизонтально. Траектория движения тела.		44



56/7	Движение ИСЗ.	Понятие ИСЗ. Первая космическая скорость и её определение. История освоения космоса. Понятие второй и третьей космической скорости.	45
57/8	Перегрузка и невесомость.	Полёт Ю.А.Гагарина. Вес тела. Невесомость. Перегрузка	46
58/9	Сила тяжести на других планетах.	Астрономические сведения о других планетах. Ускорение свободного падения на других планетах. Лунное притяжение.	47
59/10	Гравитация и Вселенная.	Понятие Галактики. Скорость галактического вращения. Закон Хаббла о расширении Вселенной. Условия расширения и сжатия Вселенной.	48
<b>60/11</b>	<b><i>Диагностика и коррекция знаний</i></b>		
61/12	<i>Контрольная работа по теме «Гравитационные явления»</i>		
<b>ИТОГОВОЕ ОБОБЩЕНИЕ</b>			
62/1	<b><i>Итоговая диагностика знаний за курс 9 класса</i></b>		
63-68	Итоговое обобщение		

### Критерии оценивания учащихся.

#### Устные ответы учащихся.

При оценивании ответов учащихся на теоретические вопросы целесообразно проведение поэлементного анализа ответа на основе требований к знаниям и умениям той программы, по которой обучались выпускники, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений. Ниже приведены обобщенные планы основных элементов физических знаний, в которых знаком \* обозначены те элементы, которые можно считать обязательными результатами обучения, т.е. это те минимальные требования к ответу учащегося без выполнения которых невозможно выставление удовлетворительной оценки.

#### ***Физическое явление:***

1. \*Признаки явления, по которым оно обнаруживается (или определение).
2. Условия, при которых протекает явление.
3. Связь данного явления с другими.
4. \*Объяснение явления на основе научной теории.
5. \*Примеры использования явления на практике (или проявления в природе)

#### ***Физический опыт:***

1. \*Цель опыта
2. \*Схема опыта

3. Условия, при которых осуществляется опыт.
4. Ход опыта.
5. \*Результат опыта (его интерпретация)

**Физическая величина:**

1. \*Название величины и ее условное обозначение.
2. Характеризуемый объект (явление, свойство, процесс)
3. Определение.
4. \*Формула, связывающая данную величины с другими.
5. \*Единицы измерения
6. Способы измерения величины.

**Физический закон:**

1. Словесная формулировка закона.
2. \*Математическое выражение закона.
3. \*Опыты, подтверждающие справедливость закона.
4. \*Примеры применения закона на практике.
5. Условия применимости закона.

**Физическая теория:**

1. Опытное обоснование теории.
2. \*Основные понятия, положения, законы, принципы в теории.
3. \*Основные следствия теории.
4. Практическое применение теории.
5. Границы применимости теории.

**Прибор, механизм:**

1. \*Назначение устройства.
2. Схема устройства.
3. \*Принцип действия устройства
4. \*Правила пользования и применение устройства.

**Критерии оценивания устного ответа.**

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка 4** ставится, если ответ ученика, удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в его ответе, имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется если требуются преобразования некоторых формул. Ученик может допустить не более одной грубой ошибки и двух недочетов; или не более одной грубой ошибки и не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или четырёх или пяти недочетов.

**Оценка 2** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

### **Критерии оценивания расчетной задачи.**

Решение каждой задачи оценивается (см. таблицу), причем за определенные погрешности оценка снижается.

<b>Качество решения</b>	<b>Оценка</b>
Правильное решение задачи:	
получен верный ответ в общем виде и правильный численный ответ с указанием его размерности, при наличии исходных уравнений в «общем» виде – в «буквенных» обозначениях;	<b>5</b>
отсутствует численный ответ, или арифметическая ошибка при его получении, или неверная запись размерности полученной величины; задача решена по действиям, без получения общей формулы вычисляемой величины.	<b>4</b>

Записаны ВСЕ необходимые уравнения в общем виде и из них можно получить правильный ответ (ученик не успел решить задачу до конца или не справился с математическими трудностями) Записаны отдельные уравнения в общем виде, необходимые для решения задачи.	<b>3</b>
Грубые ошибки в исходных уравнениях.	<b>2</b>

### **Критерии оценивания практической работы.**

**Оценка 5** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки. Чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка 3** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной её части позволяет получить правильный результат и вывод; или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится, если работа выполнена не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

### **Критерии оценивания письменных контрольных работ.**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**Оценка 3** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

### **Перечень ошибок.**

#### **Грубые ошибки.**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенных в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

#### **Негрубые ошибки.**

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

#### **Недочеты.**

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычисления, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков. Орфографические и пунктуационные ошибки.

## **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Литература для учителя (основная):**

- 1) Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Физика. Основное общее образование. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- 2) Примерная программа основного общего образования. Физика. Сборник программ/ сост. Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова. и др. – М.:Просвещение, 2008
- 3) Авторская программа по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Авторы программы Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова. Программа составлена к учебникам физики для 7-9 классов С.В.Громова, Н.А.Родиной. Сборник программ/ сост. Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова. и др. – М.:Просвещение, 2008
- 4) Учебный план образовательного учреждения
- 5) Учебники: «Физика-7», «Физика-8», «Физика-9»/ С.В.Громов, Н.А.Родина –М.: Просвещение, 2009,2010
- 6) Физика 7-9, книга для учителя/ Н.К. Мартынова. – М: Просвещение, 2002
- 7) Контрольные работы по физике, 7-9 классы. Книга для учителя / А.Е. Марон, Е.А. Марон – М: Просвещение, 2004
- 8) Дифференцированные задания и опорные конспекты по физике, 7-9 класс/ А.Е. Марон, Е.А. Марон – М: Просвещение, 2004
- 9) Сборник задач по физике 7-9/ В.И. Лукашик, Е.В. Иванова – М: Просвещение, 2006

#### **Литература для учащихся:**

1. Учебники: «Физика-7», «Физика-8», «Физика-9»/ С.В.Громов, Н.А.Родина –М.: Просвещение, 2009,2010

#### **Материалы на электронных носителях**

5. Интерактивная физика, 2011г
6. Наглядная физика, 2010г

