

**Аннотация к рабочей программе по физике 7 класс составлена на основе:**

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (2010).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897
- Учебного плана МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Календарного учебного графика работы МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Основной общеобразовательной программы основного общего образования (ФГОС ООО) МБОУ «Гимназия г. Медногорска».
- Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филанович, Е.М. Гутник, (Методическое пособие: Рекомендации по составлению рабочих программ. Физика. 7-9 классы/Сост. Е.Н. Тихонова. – 4-е изд., пересмотр. - М.: Дрофа, 2014 г. – 400 с.)

Рабочая программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, 70 часов в год в 7 классе в соответствии с учебным планом гимназии на учебный год и годовым календарным учебным графиком. Срок реализации рабочей программы 1 год

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих целей: **освоение знаний** о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о 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; Материал курса сгруппирован в пять разделов:

Первый тематический раздел «Введение» включает: Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерение. Погрешности измерений. Физика и техника.

Второй раздел: «Первоначальные сведения о строении вещества»: Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Третий раздел «Взаимодействие тел»: Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Центр тяжести тела. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Четвертый раздел «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр Анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Пятый раздел «Работа и мощность. Энергия»: Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закреплённой осью вращения. Виды равновесия. «Золотое правило» механики. КПД механизмов. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой в механики. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Содержание, последовательность изучения тем программы полностью соответствуют авторской программе. Для оценки достижений, учащихся используются следующие виды и формы контроля: текущий, промежуточный и итоговый контроль (тестовый контроль).

Текущий контроль осуществляется через устные ответы учащихся на уроке, лабораторные и практические работы. Промежуточный и итоговый контроль осуществляется в форме тестирования, самостоятельной работы, творческого задания.

### Аннотация к рабочей программе по физике 8 класс.

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (2010).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897
- Учебного плана МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Календарного учебного графика работы МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Основной общеобразовательной программы основного общего образования (ФГОС ООО) МБОУ «Гимназия г. Медногорска».
- Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филанович, Е.М. Гутник, (Методическое пособие: Рекомендации по составлению рабочих программ. Физика. 7-9 классы/Сост. Е.Н. Тихонова. – 4-е изд., пересмотр. - М.: Дрофа, 2014 г. – 400 с.)

Рабочая программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, 70 часов в год в 8 классе в соответствии с учебным планом МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на учебный год и годовым календарным учебным графиком.

Срок реализации рабочей программы 1 год

Изучение физики в 8 классе направлено на достижение следующих целей: **освоение знаний** о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о 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.

Материал курса сгруппирован в четыре раздела:

1. Раздел «Тепловые явления» включает изучение тем: Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.
2. Раздел «Электрические явления» включает изучение: Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.
3. Раздел «Магнитные явления» включает: Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.
4. Раздел «Световые явления» включает изучение: Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Содержание, последовательность изучения тем программы полностью соответствуют авторской программе. Для оценки достижений учащихся используются следующие виды и формы контроля: текущий, промежуточный и итоговый контроль (тестовый контроль).

Текущий контроль осуществляется через устные ответы учащихся на уроке, лабораторные и практические работы. Промежуточный и итоговый контроль осуществляется в форме тестирования, самостоятельной работы, творческого задания.

### Аннотация к рабочей программе по физике 9 класс

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (2010).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897
- Учебного плана МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Календарного учебного графика работы МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Основной общеобразовательной программы основного общего образования (ФГОС ООО) МБОУ «Гимназия г. Медногорска».
- Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филанович, Е.М. Гутник, (Методическое пособие: Рекомендации по составлению рабочих программ. Физика. 7-9 классы/Сост. Е.Н. Тихонова. – 4-е изд., пересмотр. - М.: Дрофа, 2014 г. – 400 с.)

Рабочая программа рассчитана на 3 учебных часа в неделю, 102 часа в год в соответствии с учебным планом МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на учебный год и годовым календарным учебным графиком. Срок реализации рабочей программы 1 год

Изучение физики в 9 классе направлено на достижение следующих целей: ученик должен **знать/понимать** смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие; смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия; смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии. **Уметь** описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию; использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин; представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ); приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых 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 различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Материал курса сгруппирован в семь разделов:

1. Раздел «Законы взаимодействия и движения тел»;
2. Раздел «Механические колебания и волны. Звук»;
3. Раздел «Магнитное поле»;
4. Раздел «Электромагнитные колебания и волны»;
5. Раздел «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»;
6. Раздел «Строение и эволюция Вселенной»;
7. Повторение разделов: Механика (9 кл.); Тепловые явления (8 кл.); Электромагнитные явления (8 кл.).

Содержание, последовательность изучения тем программы полностью соответствуют авторской программе. Для оценки достижений, учащихся используются следующие виды и формы контроля: текущий, промежуточный и итоговый контроль (тестовый контроль).

Текущий контроль осуществляется через устные ответы учащихся на уроке, лабораторные и практические работы. Промежуточный и итоговый контроль осуществляется в форме тестирования, самостоятельной работы, творческого задания.

### Аннотация к рабочей программе по физике 10 класс.

Настоящая программа по физике для 10-го класса (базовый уровень) составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (2010);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N413) (с изменениями и дополнениями);
- Основной общеобразовательной программы среднего общего образования (ФГОС СОО) МБОУ «Гимназия г. Медногорска»
- Учебного плана МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Календарного учебного графика работы МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Программы среднего общего образования. "Физика. 10-11 классы. Рабочие программы. Базовый уровень. ФГОС". Автор: А.В. Косьянов. (Методическое пособие: Рекомендации по составлению рабочих программ. Физика. 10-11 классы/Сост. И.Г. Власова. – 2-е изд., стереотипное. - М.: Дрофа, 2014 г. – 160 с.)

Согласно учебного плана МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на изучение физики в 10 классе отводится 70 часов в год (2 часа в неделю).

Рабочая программа по курсу конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 10 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися. Содержание программы полностью соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. В соответствии с учебным планом курсу физики старшей школы предшествует курс физики основной школы.

Содержание, последовательность изучения тем, объем программы полностью соответствуют авторской программе. Особенности организации учебного процесса по реализации настоящей рабочей программы являются:

- курс физики 10 класса структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика.
- после введения, содержащего методы научного познания (2 часа), изучается механика (34 часа), затем молекулярная физика (17 часов) и электродинамика (14 часов), резерв времени (3 часа).

#### **Ценностные ориентиры курса физики**

Рассматриваются как формирование уважительного отношения к созидательной и творческой деятельности, понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств, сознательного выбора будущей профессиональной деятельности. Курс физики обладает возможностью для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь. Ценностные ориентиры направлены на воспитание у обучающихся правильного использования физической терминологии, потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонентов, участвовать в дискуссии, способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения

#### **Результаты освоения курса физики в соответствии с требованием ФГОС СОО Личностные результаты:**

В ценностно - ориентационной сфере – чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;

В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

В познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

#### **Метапредметные результаты:**

Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно – информационный анализ, моделирование и т д) для изучения различных сторон окружающей действительности;

Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно – следственных связей, поиск аналогов;

Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;

Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

**Предметные результаты:**

В познавательной сфере: давать определения изученным понятиям, называть основные положения изученных теорий и гипотез, описывать демонстрационные и самостоятельно проводить эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык физики, классифицировать изученные объекты и явления, делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты, структурировать изученный материал, интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников, применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

В ценностно – ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов;

В трудовой сфере – проводить физический эксперимент;

В сфере физической культуры – оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами.

Для оценки достижений, учащихся используются следующие виды и формы контроля: текущий, промежуточный и итоговый контроль (тестовый контроль). Текущий контроль осуществляется через устные ответы учащихся на уроке, лабораторные и практические работы. Промежуточный и итоговый контроль осуществляется в форме контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, творческого задания.

### Аннотация к рабочей программе по физике 11 класс,

Настоящая программа по физике для 11-го класса (базовый уровень) составлена:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (2010);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N413) (с изменениями и дополнениями);
- Основной общеобразовательной программы среднего общего образования (ФГОС СОО) МБОУ «Гимназия г. Медногорска»
- Учебного плана МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Календарного учебного графика работы МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на 2020-2021 учебный год.
- Программы среднего общего образования. "Физика. 10-11 классы. Рабочие программы. Базовый уровень. ФГОС". Автор: А.В. Косьянов. (Методическое пособие : Рекомендации по составлению рабочих программ. Физика. 10-11 классы/Сост. И.Г. Власова. – 2-е изд., стереотипное. - М.: Дрофа, 2014 г. – 160 с.)

Рабочая программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, 68 часов в год в 11 классе в соответствии с учебным планом МБОУ «Гимназия г. Медногорска» на текущий учебный год и годовым календарным учебным графиком. Срок реализации рабочей программы 1 год.

Содержание, последовательность изучения тем, объем программы полностью соответствуют авторской программе. Особенности организации учебного процесса по реализации настоящей рабочей программы являются:

Курс 11 класса начинается с изучения раздела «**Электродинамика**» (21 часов). Продолжением данного курса являются: «**Электромагнитное излучение**» (20 часов), «**Физика высоких энергий и элементы астрофизики**» (12 часов). По завершении изучения курса физики средней школы, предусматривается **Обобщающее повторение курса физики 10 и 11 классов (14 часов), резерв – 1 час.**

В соответствии с предлагаемой программой курс физики должен способствовать формированию и развитию у учащихся следующих научных знаний и умений:

- знаний основ современных физических теорий (понятий, теоретических моделей, законов, экспериментальных результатов);
- систематизации научной информации (теоретической и экспериментальной);
- выдвижение гипотез, планирование эксперимента или его моделирование;
- оценки достоверности естественно-научной информации, возможности её практического использования.

Для оценки достижений, учащиеся используются следующие виды и формы контроля: текущий, промежуточный и итоговый контроль (тестовый контроль). Текущий контроль осуществляется через устные ответы учащихся на уроке, лабораторные и практические работы. Промежуточный и итоговый контроль осуществляется в форме контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, творческого задания.