

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белореченская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано

Заместитель руководителя по УВР

Фрунза - М.В.Фрунза
28 08 2018 г.



Утверждаю

Директор

Мамайко - Л.П.Мамайко
Приказ № 250 от « 28 » 08 2018 г.

Рабочая учебная программа

Физика

7-9 классы

(наименование учебного предмета (курса))

основное общее образование

(уровень образования)

Федотова Екатерина Анатольевна,
учитель физики
Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол №5 «07» июня 2018 г.

п. Белореченский

2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7-9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе авторской программы по физике Е.М.Гутника, А.В. Перышкина из сборника "Физика.7-9 классы: рабочие программы/сост.Е.Н.Тихонова.-5-е изд., перераб.- М.: Дрофа, 2015.

Программа соответствует следующим учебникам физики:
- Перышкина А.В. Физика. 7 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – 4-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2012. – 221 с.: ил.

- Перышкин А.В. Физика 8 кл. :Учебник для общеобразовательных учреждений /А.В.Перышкин. – М.: Дрофа, 2013г – 192 с.: ил

- Перышкин А.В. Физика. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Е.М.Гутник, А.В. Перышкин.– М.: Дрофа, 2013. – 300 с.: ил.

Уровень обучения – базовый.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной программой нет.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме. **В 9 классе** начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

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.

Эти цели достигаются благодаря решению следующих задач:

– знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования физических явлений;

- овладение учащимися общенаучными понятиями: явление природы, эмпирически установленный факт, гипотеза, теоретический вывод, экспериментальная проверка следствий из гипотезы;
- формирование у учащихся умений наблюдать физические явления, выполнять физические опыты, лабораторные работы и осуществлять простейшие экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, оценивать погрешность проводимых измерений;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях, о физических величинах, характеризующих эти явления.
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации;
- овладение учащимися умениями использовать дополнительные источники информации, в частности, всемирной сети Интернет.

В программе, кроме перечня элементов учебной информации, предъявляемой учащимся, содержится перечень демонстраций, лабораторных работ и школьного физического оборудования, необходимого для формирования у школьников умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Особое внимание следует уделить организации в конце, основной школы «обобщающего повторения». Если оно проводится в соответствии со структурой программы, то за основу берутся изученные фундаментальные теории, подчеркивается роль эксперимента, гипотез и моделей при их формировании. Второй путь — организация обобщающего повторения в соответствии с содержательно-методическими линиями: сила и взаимодействие; энергия и ее превращения; строение и свойства вещества; электромагнитное поле; взаимосвязь теории и эксперимента в научном познании.

Описание места предмета в учебном плане

Предлагаемая программа обеспечивает систему фундаментальных знаний основ физической науки для всех обучающихся основной школы

Количество часов по плану в 7 классе - 68 часов (в неделю – 2 часа)

в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

Срок реализации рабочей учебной программы – 1 год

Формы контроля и возможные варианты его проведения

Оценивание по физике осуществляет учитель-предметник, который в начале учебного года знакомит учеников с основными положениями и порядком оценивания по предмету. Родители имеют право получить информацию о порядке оценивания от учителя-предметника, классного руководителя.

При оценивании учитывается:

- сложность материала;
- уровень приобретенных знаний умений и навыков по отношению к компетенциям, требуемым государственной и школьной программами по физике;
- самостоятельный и творческий характер выполнения задания;
- точность и логичность ответа;
- корректность и аккуратность письменного задания;

Оценивание делится на:

- текущее оценивание в течение учебного процесса;
- итоговое оценивание.

Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по физике являются:

- письменная контрольная работа
- самостоятельная работа
- тематический тест
- домашняя работа

- устный опрос
- лабораторная работа
- экспериментальное задание.

Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

Итоговые отметки (за тему, четверть, полугодие, курс) выставляется как средний результат работы за текущий период. В случае спорной оценки оценка выставляется в пользу ученика.

Критерии оценивания тестовых работ обучающихся

- 50-79% — «3»;
- 80-94% — «4»;
- 95-100% — «5».

№ урока	Итоговый контроль
7 класс	
15	Контрольная работа №1 по теме: «Механическое движение»
23	Контрольная работа №2 на расчет массы и объема тел по его плотности
32	Контрольная работа №3 по теме «Взаимодействие тел»
51	Контрольная работа №4 по теме: «Давление»
61	Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность. энергия»
64	Итоговая контрольная работа б за курс 7 класса
	Итого: 6
8 класс	
12	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».
22	Контрольная работа №2 по теме «Изменения агрегатных состояний вещества».
52	Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления».
57	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления».
66	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».
	Итого: 5
9 класс	
12	Контрольная работа №1 «Кинематика»
28	Контрольная работа №2 «Динамика»
39	Контрольная работа №3 «Механические колебания, волны, звук»
51	Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»
66	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра»
	Итого: 5

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике, как элементу общечеловеческой культуры
 - самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
 - готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности, постановке целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символических формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседников, понимать их точку зрения, признавать права человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться научными методами исследования природы, проводить наблюдения, планировать, выполнять, обрабатывать результаты экспериментов, обрабатывать результаты измерений и представлять их в виде схем, графиков, таблиц, объяснять результаты, делать выводы и определять погрешности измерений;
- умения применять знания на практике, решать задачи;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципа действия технических устройств, решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей, развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели, выдвигать гипотезы, отыскивать доказательства, выводить физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссиях, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты являются:

- понимать и объяснять следующие физические явления: свободное падение тел, колебания маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость тел, текучесть жидкостей
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, силу, массу, мощность, работу, энергию, кинетическую и потенциальную энергию;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы,

силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкасающихся поверхностей, силы Архимеда от объема вытесненной воды;

- понимание смысла основных физических законов и умения применять их на практике: закон Паскаля и Архимеда;
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладение разными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности)

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Содержание учебного предмета 7 класс

1. Введение (3 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физические величины. Точность и погрешность измерений. Физические приборы Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений, измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Молекулы. Диффузия в жидкостях, газах и твердых веществах. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел (25 ч)

Механическое движение. Траектория, путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. 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. Равнодействующая сила.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4-5. Определение плотности и объема твёрдого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять массу, силу, скорость, вес, силу трения скольжения и качения, объем, плотность тела, равнодействующую силу для двух тел, направленных в одну и противоположные стороны;

- владение экспериментальными методами исследования зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от его массы, силы трения скольжения от площади соприкасающихся поверхностей и от нормального давления;

- понимание смысла основных физических законов;

- владения способами выполнения расчетов при нахождении: скорости, пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности вещества, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;

- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;

- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;

- понимание принципов действия физических приборов;

- умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (18 ч)

Давление. Давление твердых 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.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

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

9. Выяснения условия плавания тел

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкостей в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки земли; способы уменьшения и увеличения давления;

- уметь измерять атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;

- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной жидкости, условия плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;

- понимания принципов действия барометра-анероида, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давление жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды)

5. Работа и мощность. Энергия (12 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД механизма. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Фронтальные лабораторные работы

10. Выяснение условий равновесия рычага

11. Определение КПД при подъема тела по наклонной плоскости

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида энергии в другой;

- умение измерять механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетические энергии;

- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание физического смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды)

6. Повторение, резерв. (4ч)

Содержание учебного предмета 8 класс

1. Тепловые явления (21 ч)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи: конвекция, теплопроводность и излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр.

Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы, использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация), и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия гигрометра, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимание смысла закона сохранения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости вещества, количества теплоты необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды)

2. Электрические явления (30 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальные лабораторные работы

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
7. Измерение работы и мощности электрического тока.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
- умение измерять: силу тока, электрическое напряжение, заряд, электрическое сопротивление;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрическое сопротивление проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;
- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения : силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

3. Электромагнитные явления (5 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Фронтальные лабораторные работы

8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;

- владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

4. Световые явления (9 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальные лабораторные работы

10. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от положения лампы и различных расстояний от линзы, угла отражения от угла падения света на стекло;
- понимание смысла основных физических законов и умения применять их на практике: закона отражения света, закона преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые линзами.
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Резервное время (2 ч)

Содержание учебного предмета

9 класс

1. Законы взаимодействия и движения тел (29ч)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона.

Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракета. Закон сохранения механической энергии.

Фронтальные лабораторные работы

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Исследование свободного падения.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;
- знание и способность давать определения/ описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая картины мира; реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по

окружности, импульс;

- понимание смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения механической энергии и умения применять их на практике;

- умение приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе применения которых лежит принцип действия реактивного движения; знание и умение объяснять устройства и действие космических ракет – носителей;

- умение измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном движении, и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности;

- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

2. Механические колебания и волны. Звук (9 ч)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний.

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

Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука, эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука. Дифракция звука.

Фронтальные лабораторные работы

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления:

- колебания математического и пружинного маятника, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо;

- знание и способность давать определения физических понятий: свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, тембр, громкость звука, скорость звука; физических моделей гармонические колебания, математический маятник;

- владение экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити.

3. Электромагнитное поле (14ч)

Однородное магнитное поле и его графическое изображение. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.

Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.

Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Спектры. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами.

Фронтальные лабораторные работы

4. Изучение явления электромагнитной индукции.

5. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения;

- знание и способность давать определения/ описания физических понятий: магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света;

- знание формулировок, понимание смысла и умение применять закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора;

- знание назначения, устройства и принцип действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;

- понимание сути метода спектрального анализа и его возможностей.

4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии в атомных ядрах (15 ч)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа -, бета- и гамма-излучения.

Опыты Резерфорда. Модели атомов. Экспериментальные методы исследования частиц.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд. Элементарные частицы. Античастицы.

Фронтальные лабораторные работы

6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

8. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения;

- знание и способность давать определения/описания физических понятий: радиоактивность, альфа, бета и гамма частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д.Томсоном и Э.Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;

- умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах;

- умение измерять: мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;

- знание формулировок, понимание смысла и умение применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правила смещения;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени;

- понимание сути экспериментальных методов исследования частиц;

- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Повторение основных разделов курса (2 ч)

Демонстрации за курс физики 7 кл

1. Равномерное движение.
2. Относительность движения.
3. Прямолинейное и криволинейное движение.
5. Падение тел в разреженном пространстве (в трубке Ньютона).
6. Свободные колебания груза на нити и груза на пружине.
8. Колеблющееся тело как источник звука.
9. Опыты, иллюстрирующие явления инерции и взаимодействия тел.
10. Силы трения покоя, скольжения, вязкого трения.
11. Зависимость силы упругости от деформации пружины.
12. Изменение энергии тела при совершении работы.
13. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.
14. Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.
15. Обнаружение атмосферного давления.
16. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.
17. Передача давления жидкостями и газами.
18. Устройство и действие гидравлического пресса.
19. Стробоскопический метод изучения движения тела.
20. Сжимаемость газов.
21. Диффузия газов, жидкостей.
22. Модель хаотического движения молекул.
23. Механическая модель броуновского движения.
24. Объем и форма твердого тела, жидкости.
25. Свойство газа занимать весь предоставленный ему объем.
26. Способы измерения плотности вещества.
27. Сцепление свинцовых цилиндров.
28. Испарение различных жидкостей.
29. Нагревание проводников током.
30. Взаимодействие постоянных магнитов.

Демонстрации за курс физики 8 класс

1. Модель хаотического движения молекул.
2. Механическая модель броуновского движения.
3. Объем и форма твердого тела, жидкости.
4. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
5. Сравнение теплоемкостей тел одинаковой массы.
6. Испарение различных жидкостей.
7. Охлаждение жидкостей при испарении.
8. Постоянство температуры кипения жидкости.
9. Плавление и отвердевание кристаллических тел.
10. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
11. Устройство и действие четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
12. Устройство паровой турбины.
13. Электризация различных тел.
14. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение заряда наэлектризованного тела.
15. Электрическое поле заряженных шариков.
16. Составление электрической цепи.
17. Измерение силы тока амперметром.
18. Измерение напряжения вольтметром.
19. Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.

20. Измерение сопротивлений.
21. Нагревание проводников током.
22. Взаимодействие постоянных магнитов.
23. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
24. Взаимодействие параллельных токов.
25. Действие магнитного поля на ток.
26. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
27. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
28. Электромагнитная индукция.
29. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
30. Прямолинейное распространение света.
31. Отражение света.
32. Законы отражения света.
33. Изображение в плоском зеркале.
34. Преломление света.
35. Ход лучей в линзах.
36. Получение изображения с помощью линз
37. Модель опыта Резерфорда
38. Наблюдение треков частиц в камере Вильсона.
39. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц

Демонстрации за курс физики 9 класс

1. Равномерное движение.
2. Относительность движения.
3. Прямолинейное и криволинейное движение.
4. Направление скорости при движении по окружности.
5. Падение тел в разреженном пространстве (в трубке Ньютона).
6. Свободные колебания груза на нити и груза на пружине.
7. Образование и распространение поперечных и продольных волн.
8. Колеблущееся тело как источник звука.
9. Опыты, иллюстрирующие явления инерции и взаимодействия тел.
10. Силы трения покоя, скольжения, вязкого трения.
11. Зависимость силы упругости от деформации пружины.
12. Второй закон Ньютона.
13. Третий закон Ньютона.
14. Закон сохранения импульса.
15. Реактивное движение.
16. Модель ракеты.
17. Изменение энергии тела при совершении работы.
18. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.
19. Стробоскопический метод изучения движения тела.
21. Запись колебательного движения..
22. Модель хаотического движения молекул.
23. Механическая модель броуновского движения.
24. Объем и форма твердого тела, жидкости.
25. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
26. Сравнение теплоемкостей тел одинаковой массы.
27. Испарение различных жидкостей.
28. Охлаждение жидкостей при испарении.
29. Постоянство температуры кипения жидкости.
30. Плавление и отвердевание кристаллических тел.
31. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
32. Устройство и действие четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
33. Устройство паровой турбины.

34. Электризация различных тел.
35. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение заряда наэлектризованного тела.
36. Электрическое поле заряженных шариков.
37. Составление электрической цепи.
38. Измерение силы тока амперметром.
39. Измерение напряжения вольтметром.
40. Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.
41. Измерение сопротивлений.
42. Нагревание проводников током.
43. Взаимодействие постоянных магнитов.
44. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
45. Взаимодействие параллельных токов.
46. Действие магнитного поля на ток.
47. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
48. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
49. Электромагнитная индукция.
50. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
51. Прямолинейное распространение света.
52. Отражение света.
53. Законы отражения света.
54. Изображение в плоском зеркале.
55. Преломление света.
56. Ход лучей в линзах.
57. Получение изображения с помощью линз
58. Модель опыта Резерфорда
59. Наблюдение треков частиц в камере Вильсона.
60. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц

Тематическое планирование
Учебно – тематическое планирование

№ главы	Наименование раздела	Всего часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
7 класс				
1	Введение	3	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	
3	Взаимодействие тел	25	5	3
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	18	2	1
5	Работа, мощность и энергия	12	2	1
	Повторение, резерв	4		1
	итого	68	11	6

8 класс				
1	Тепловые явления	21	2	2
2	Электрические явления	30	5	1
3	Электромагнитные явления	5	2	1
4	Световые явления	9	1	1
5	Резерв	3		
	итого	68	10	5

9 класс				
1	Законы взаимодействия и движения тел	29	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук	9	1	1
3	Электромагнитное поле	14	2	1
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии в атомных ядрах	14	4	1
5	Повторение основных разделов курса	2		
итого		68	9	5

Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса

1. Варикаш В.М. и др. Физика в живой природе: Кн. для учащихся / В.М. Варикаш, Б.А. Кимбар, И.М. Варикаш. – 2-е изд., доп. – Мн.: Нар. Асвета, 1984. – 127 с.
2. Горлова Л.А. Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия по физике: 7 – 11 классы. – М.: ВАКО, 2006. – 176 с. – (Мастерская учителя).
3. Гутник Е.М., Шаронина Е.В., Доронина Э.И. Физика. 9 кл.: Поурочное и тематическое планирование к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс». – М.: Дрофа, 2000. – 96 с.: ил.
4. Дягилев Ф.М. Из истории физики и жизни ее творцов. – М.: Просвещение, 1986. – 255 с.
5. Ильина Н.В. Тематический контроль по физике. Зачеты 8 кл. – М. «Интеллект – Центр». 2009-40с
6. Кабардин О.Ф. и др. Контрольные и проверочные работы по физике. 7-11 кл.: Метод. пособие / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 1997. – 192 с.
7. Кимбар Б.А. и др. Сборник самостоятельных и контрольных работ по физике, VI-X кл. / Б.А. Кимбар, А.М. Качинский, Н.С. Заикина. – 5-е изд., перераб. – Мн.: Нар. Асвета, 1980. – 207 с.
8. Костко О. К. Механика. / Учебное пособие. / Серия «Как сдать экзамены» - М.: «Лист», 1998. – 224 с.
9. Крыжановский В.Г. "Основные сведения школьного курса" - Донецк "БАО" 2005.
10. Лукашик В.И. Сборник задач по физике 7-8 класс. – М.: Просвещение, 2009.
11. Лукашик В.И.. – «Сборник задач 7-9 классы» – М. «Просвещение» 2009.
12. Майоров А.Н., - "Физика для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке" - Ярославль "Академия развития" 1999.
13. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика 9 кл. М: Дрофа, 2002. – 116 с.
14. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7 класс: Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2002. – 128 с.: ил.
15. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 8 класс: Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2002. – 128 с.: ил.
16. Материалы для подготовки и проведения экзамена: 9 кл. / В.А. Коровин, Г.Н. Степанова. – М.: Просвещение, 2002. – 103 с.
17. Минькова Р.Д., Свириденко Л.К. Проверочные задания по физике в 7, 8 и 10 классах средней школы: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1992. – 112 с.
18. Минькова Р.Д. Тематическое и поурочное планирование по физике: 7-й кл.: К учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс» / Р.Д. Минькова, Е.Н. Панайоти. – М.: Издательство «Экзамен», 2003. – 127 с.
19. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физике / Сост. В.В. Коровин. – М.: Дрофа, 2006. – 64с
20. Перышкин А.В. Сборник задач по физике 7 – 9 кл. 2 – е изда. стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.
21. Перышкин А.В. Физика 7.: Учеб для общеобразоват. учреждений. – 7-е издание. М.: Дрофа, 2010
22. Перышкин А.В. Физика. 8 кл: Учеб для общеобразоват. учреждений. – 7-е издание. М.: Дрофа, 2010
23. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9 класс.: Учеб. Для общеобразоват. учреждений/ А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. – 8-е изд; испр. – М.: Дрофа, 2010. – 256.
24. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл/ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 334 с
25. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике для 8-10 классов средней школы.- 11-е изд.- М.: Просвещение, 2009.- 191 с.: ил.
26. Тихомирова С.А. Дидактический материал по физике 7-11. М: Просвещение. 1996.- 92 с.
27. Физика. 7 класс: поурочные планы по учебнику А.В.Перышкина / авт – сост. В.А.Шевцов. – Волгоград: Учитель, 2007. – 303 с

28. Филатов Е.Н. Экспериментальный учебник .Физика 8: Экспериментальный учебник.-2-е изд.- М.: ВШМФ « Авангард», 2009.-196с

29. Ханнанов Н.К. Дидактический материал для индивидуальной работы 8 кл. – Волгоград «Учитель» 2008.

30. Ханнанов Н.К. Физика. Тесты. 8 класс. – М.: Дрофа, 2008. – 112 с.: ил.

Электронные пособия:

1. Сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент (по всем темам курса физики за среднюю школу) DVD-R

2. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки физики Кирилла и Мефодия, 7-11 кл (DVD-R)

3. Электронное пособие « Живая физика» (CD-R)

4. 1С: Репетитор. Физика DVD-R

1. Документ – камера

2. Интерактивная доска

3. Проектор

4. Компьютер

5. Цифровой микроскоп

6. Комплекты Лего – конструкторов (образовательная робототехника)

Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/> Российское образование. Федеральный портал.

2. <http://www.school.edu.ru/> российский общеобразовательный портал.

3. <http://www.it-n.ru/> Российская сеть творческих учителей.

4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/> единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

5. <http://festival.1september.ru/> Фестиваль педагогических идей Открытый урок.

6. <http://fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений.

7. <http://reshuege.ru/> образовательный портал для подготовки к экзаменам.

Планируемые результаты изучения

Требования к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений основного общего образования по физике

В результате изучения физики на базовом уровне обучающийся должен

знать/понимать

– **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, вещество, взаимодействие, электрическое и магнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

– **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, температура, кинетическая энергия, количество теплоты, электрический заряд, потенциальная энергия, давление, коэффициент полезного действия, удельная теплоемкость, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, влажность воздуха, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

– **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения механической энергии и импульса, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

– **уметь**

– **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостям и газам, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов,

– взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

– **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

– **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, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света:

– **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы единиц;**

– приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

– решать задачи на применение изученных физических законов;

– осуществлять самостоятельный поиск информации естественно – научного 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 для:**

– рационального применения простых механизмов; оценки безопасности жизнедеятельности человека.

Общими предметными результатами обучения по данному курсу являются:

– умениями пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

– развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белореченская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано

Руководитель ШМО

_____ Л.Ю. Богиня

Протокол № ____

от «__» _____ 2016 г.

Согласовано

Заместитель руководителя по УВР

_____ М.В.Фрунза

«__» _____ 2016 г.

Утверждаю

Директор

_____ Л.П.Мамойко

Приказ № 234

от «25» августа 2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по ПРЕДМЕТУ для 5 – 9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе авторской программы АВТОР , НАЗВАНИЕ ПРОГРАММЫ, ГОД

Программа

Общая характеристика предмета

Изучение ПРЕДМЕТА в 5–9 классах направлено на достижение следующей *цели*:

-
-

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения ПРЕДМЕТА *в 5 классе* необходимо решить следующие *задачи*:

в 6 классе необходимо решить следующие *задачи*:

в 7 классе необходимо решить следующие *задачи*:

и т.д.

Описание места предмета в учебном плане

На изучение ПРЕДМЕТА в 5 классе предусмотрено 34 часа (1 час в неделю).

в 6 классе предусмотрено 34 часа (1 час в неделю).

В 7 классе программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю. и т.д.

Формы контроля и возможные варианты его проведения

№ урока	Итоговый контроль
5 класс	
31	Итоговый мини-проект
33	Итоговое тестирование за год по теме
	Итого: 2
6 класс	
10	Контрольная работа по теме
21	Контрольная работа по теме
	Итого: 4
7 класс	
8	Проверочная работа по теме
15	Проверочная работа по теме
	Итого: 6

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

Метапредметные результаты

Предметные результаты

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета ПРЕДМЕТА в 5–9 классах определена следующими укрупнёнными тематическими разделами:

-

Раздел 1.

Раздел 2

Раздел 3.

Раздел 4.

7 класс

8 класс и т.д.

Тематическое планирование

Учебно-тематический план

№	Раздел	Количество часов	Практическая часть
5 класс			
1		1	
2		14	
	Итого:	34	
6 класс			
1		19	
2		2	
	Итого:	34	
7 класс			
1		6	
		1	
	Итого:	34	

Календарно – тематическое планирование 5 класс

№ урок	Тема	Кол-во часов	Дата		Основные виды деят-ти уч-ся	Оборудование (Нагл. Пособия, техн. ср-ва и т.д)	примечания
			По плану	По факту			
Раздел 1. УУД прописываются на раздел программы (нач.кл., 5-9 классы)							
1.	Тема урока 1						

Календарно – тематическое планирование 6 класс и т.д.

№ урок	Тема	Кол-во часов	Дата		Основные виды деят-ти уч-ся	Оборудование (Нагл. Пособия, техн. ср-ва и т.д)	примечания
			По плану	По факту			
Раздел 1. УУД прописываются на раздел программы (нач.кл., 5-9 классы)							
1.	Тема урока 1						

**Учебно-методическое, программное и материально – техническое обеспечение по
ПРЕДМЕТУ для 5 -9 классов**

Учебно-методическое и программное обеспечение:

Планируемые результаты изучения ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Личностные результаты

Метапредметные результаты

Предметные результаты в основной школе отражают: