

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОСХОДНЕНСКАЯ ШКОЛА имени В.И. КРИВОРОТОВА»
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании ШМО классных руководителей
Руководитель ШМО _____ (С.М.Зуйкина)
Протокол № 01 от «30» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по ВР: _____ (О.Н. Макарчук)
от «30» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Физика»
для 7-9 класса
уровень изучения: базовый

Составлена:
Гайворонская В.М.
Срок реализации программы- 3 года

I. Пояснительная записка

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).
6. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897; (с изменениями)
8. Авторская программа по физике 7 - 9класс О. Ф. Кабардина по физике для основного общего образования по физике (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / О. Ф. Кабардин. - М.: Просвещение, 2011. – 32 с.).
9. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
10. Положение «О рабочей программе» МБОУ «Восходненская школа имени В.И. Криворотова»
11. Учебный план МБОУ «Восходненская школа имени В.И. Криворотова»

Программа рассчитана на 34 учебные недели (68 часов по 2 часа в неделю) и реализуется через учебники :

Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций/О.Ф. Кабардин.-3-е изд. – М.: Просвещение, 2014.-176 с.

Физика. 8 класс: для общеобразовательных организаций/О.Ф. Кабардин. – М.:Просвещение, 2014. – 176 с

Физика 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ О.Ф.Кабардин.-М.: Просвещение, 2014.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

7 класс

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 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 полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач 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 и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям 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, символической 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 собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого 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.

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.

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке;
- Ставить учебную задачу;
- Учиться составлять план и определять последовательность действий;
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- Учиться работать по предложенному учителем плану;

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно, выполненное задание от неверного;
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении);
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать;

– Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

– Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);

– Слушать и понимать речь других;

– Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

– Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

– Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, количество теплоты;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)

- Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

8 класс

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изучен-

ных явлений;

- умения 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 полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач 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 и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям 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, символической 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 собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого 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.

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.

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке;
 - Ставить учебную задачу;
 - Учиться составлять план и определять последовательность действий;
 - Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
 - Учиться работать по предложенному учителем плану;
- Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.
- Учиться отличать верно, выполненное задание от неверного;
 - Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении);
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать;
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого

текста);

- Слушать и понимать речь других;
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

9 класс

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- _ сформированность познавательных интересов на основе развития 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 новых знаний, организации учебной деятельности, постановки 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, символической 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 собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого 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.

Предметными результатами обучения физике в 9 классе являются:

в теме **Законы механического движения, Законы сохранения:**

—понимание и способность описывать и объяснять физические явления: поступательное движение, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;

—знание и способность давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; первая космическая скорость, реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном 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 энергии и умение применять их на практике;

—умение приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей;

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

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

в теме **Квантовые явления**

—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; протоннонейтронная 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, правило 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 (быт, экология, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

в теме **Строение и эволюция Вселенной**

—представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы;

—умение применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы;

—знать, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные

в недрах планет);

—сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное;

—объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом.

Общими предметными результатами обучения по данному курсу являются:

—умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измере-

ний, 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..

III. Содержание учебного предмета

7 класс (68 часов)

Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы. (5 часов).

Физика — наука о природе. Физические явления и их виды. Физические величины. Цена деления прибора.

Лабораторная работа №1 «Определение цены деления прибора».

Демонстрации: Наблюдение физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечение нити электрической лампы.

Раздел 2. Механические явления. (45 часов).

Механическое движение. Равномерное движение, скорость. Таблицы и графики. Инерция, инертность, масса. Плотность вещества. Сила и взаимодействие тел. Сила тяжести, вес. Сила упругости. Сложение сил. Равновесие тел. Центр тяжести тела. Давление: обозначение, формулы, СИ. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения и её виды. Энергия и её виды. Работа и мощность. Простые механизмы. Механические колебания. Механические волны.

Лабораторная работа №2. «Измерение массы тела»

Лабораторная работа №3 «Измерение плотности твердого тела»

Лабораторная работа №4. «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения»

Лабораторная работа №5 «Определение архимедовой силы»

Лабораторная работа №6 «Исследование силы трения»

Лабораторная работа №7 «Измерение КПД наклонной плоскости. Изучение колебаний маятника»

Лабораторная работа №8 «Изучение колебаний маятника»

Демонстрации

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчёта.
3. Свободное падение тела.
4. Явление инерции.
5. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
6. Измерение силы по деформации пружины.
7. Свойства силы трения.
8. Равновесие тела, имеющего ось вращения.
9. Барометр.
10. Опыт с шаром Паскаля.
11. Гидравлический пресс.

Раздел 3. Строение вещества. (4 часа)

Строение вещества. Взаимодействие частиц вещества. Свойства газов. Свойства твёрдых тел и жидкостей.

Демонстрации

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Расширение твёрдого тела при нагревании.
3. Демонстрация образцов кристаллических тел.
4. Демонстрация моделей строения кристаллических тел.

Раздел 4. Тепловые явления. (14 часов)

Температура, термометр. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Теплопроводность, конвенция, излучение Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Теплота сгорания.

Лабораторная работа №9 «Изучение явления теплообмена (демонстрация)»

Лабораторная работа №10 «Измерение удельной теплоёмкости вещества»

Лабораторная работа №11.«Измерение влажности воздуха (демонстрация)»

Демонстрации

1. Принцип действия термометра.

8 класс (68 часов)

Раздел 1. Электрические и магнитные явления (44 час)

1.1.Электрическое поле. (7 часов)

Строение атома. Виды электрических зарядов. Электрическое поле и его свойства. Напряжение, конденсатор.

Лабораторная работа №1. «Измерение напряжения на участках электрической цепи»

1.2. Постоянный электрический ток (25 часа)

Постоянный электрический ток, электрическая цепь. Источники постоянного тока. Сила тока: обозначения, единица измерения, амперметр. Закон Ома для участка цепи. Последовательное соединение проводников и его законы. Параллельное соединение проводников и его законов. Работа и мощность электрического тока. Природа электрического тока. Полупроводниковые приборы. Правила безопасности с источниками электрического напряжения. Основные физические законы.

Лабораторная работа №2 «Измерение силы тока»

Лабораторная работа №3 «Регулирование силы тока реостатом»

Лабораторная работа №4 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»

Лабораторная работа №5 «Измерение удельного электрического сопротивления металла»

Лабораторная работа №6 «Исследование параллельного соединения проводников»

Лабораторная работа №7 «Измерение мощности электрического тока»

Демонстрации

1. Электризация тел.

2. Два вида электрических зарядов.
3. Устройство и принцип действия электроскопа.
4. Проводники и изоляторы.
5. Устройство конденсатора.
6. Источники постоянного тока.
7. Измерение силы тока амперметром.
8. Измерение напряжения вольтметром.
9. Реостат и магазин сопротивлений.

1.3. Магнитные явления. (12 часов)

Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле тока. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Самоиндукция, индуктивность. Электрогенератор.

Лабораторная работа №8 «Исследование явления магнитного взаимодействия (демонстрация)»

Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия (демонстрация)»

Демонстрации

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.
5. Устройство генератора постоянного тока.
6. Устройство генератора переменного тока.
7. Устройство трансформатора.

Раздел 2. Электромагнитные колебания и волны. (7 часов)

Переменный электрический ток. Производство и передача электрической энергии. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны и их свойства. Принципы радиосвязи и телевидения.

Демонстрации

1. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.
2. Принципы радиосвязи.
3. Прямолинейное распространение света.
4. Отражение света.
5. Преломление света.
6. Ход лучей в собирающей линзе.
7. Ход лучей в рассеивающей линзе.
8. Получение изображений с помощью линз.
9. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.

10. Модель глаза.
11. Дисперсия белого света.
13. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Раздел 3. Оптические явления. (17 часов)

Свойства света. Отражение света и его законы. Преломление света и его законы. Линзы: собирающая и рассеивающая. Построение изображений в линзе. Оптические приборы. Дисперсия света.

Лабораторная работа №10 «Исследование зависимости угла отражения света от угла падения (демонстрация)»

Лабораторная работа №11. «Получение изображения с помощью линзы (демонстрация)»

Демонстрации

1. Свойства отражения света.
2. Свойства преломления света.
3. Ход лучей в линзе.

9 класс (68 часов)

Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы. (2 часа)

Физическое тело и физическое явление. Методы научного познания в физике.

Демонстрации.

1. Наблюдение физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической лампы, электрической искры.

Раздел 2. Законы механического движения. (21 час)

Траектория, путь, перемещение. Равномерное и неравномерное перемещение, скорость. Средняя скорость, ускорение. Равномерное движение по окружности и его характеристики. Инерция, инертность, масса. Три закона Ньютона. Сила упругости. Сила трения и её свойства. Закон всемирного тяготения. Вес тела, перегрузка, невесомость. Равнодействующая для двух сил.

Лабораторная работа №1. «Исследование равноускоренного движения»

Лабораторная работа №2. «Определение центростремительного ускорения»

Лабораторная работа №3. «Сложение сил, направленных под углом»

Демонстрации

1. Равномерное и неравномерное движение.
2. Движение по окружности.

Раздел 3. Законы сохранения. (17 часов)

Импульс тела. Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Тепловые машины и их виды. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторная работа №4 «Определение кинетической энергии»

Лабораторная работа №5 «Определение кинетической энергии и скорости тела по длине тормозного пути»

Лабораторная работа №6. «Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины»

Лабораторная работа №7. «Исследование превращений механической энергии»

Демонстрации

1. Реактивное движение модели ракеты.
2. Простые механизмы.

Раздел 4. Квантовые явления. (14 часов)

Строение атома. Линейчатые и оптические спектры. Постулаты Бора. Состав атомного ядра Радиоактивность и виды излучений. Методы регистрации заряженных частиц. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Дозиметрия, радиация, облучение.

Лабораторная работа №8. «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков (демонстрация)»

Лабораторная работа №9. «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям (Демонстрация)»

Демонстрации

1. Наблюдение треков альфа-частиц в камере Вильсона.
2. Устройство и принцип действия счётчика ионизирующих частиц.
3. Дозиметр.

Раздел 5. Строение Вселенной. (6 часов)

Геоцентрическая системы мира. Гелиоцентрическая Планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Солнце и звёзды. Строение Вселенной.

Демонстрации

1. Астрономические наблюдения.
2. Знакомство с созвездиями и наблюдение суточного вращения звёздного неба.
3. Наблюдение движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд.

Повторение (8 часов)

IV. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания
7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	лабораторные работы	контрольные работы
1.	Физика и физические методы изучения природы	8 сентября – Международный день распространения грамотности.	5	1	-
2.	Механические явления	24 сентября - День Государственного герба и Государственного флага Республики Крым 1 октября – Международный день пожилых людей. 16 октября - Всероссийский урок: «Экология и энергосбережение». 9 декабря – День Героев Отечества. 25 января – День российского студенчества. 2 февраля - День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве. 1 марта – Всемирный день иммунитета	45	7	3
3.	Строение вещества	18 марта – День воссоединения Крыма с Россией.	14	-	-
4.	Тепловые явления	12 апреля – День космонавтики. 1 мая – Праздник Весны и Труда. 9 мая – День Победы.	4	3	1
	Итого:		68	11	4

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	лабораторные работы	контрольные работы
1.	Электрические и магнитные явления	8 сентября – Международный день распространения грамотности. 24 сентября - День Государственного герба и Государственного флага Республики Крым 1 октября – Международный день пожилых людей. 16 октября - Всероссийский урок: «Экология и энергосбережение». 9 декабря – День Героев Отечества. 25 января – День российского студенчества. 2 февраля - День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве.	44	9	3
2.	Электромагнитные колебания и волн	1 марта – Всемирный день иммунитета	7	-	-
3.	Оптические явления	18 марта – День воссоединения Крыма с Россией. 12 апреля – День космонавтики. 1 мая – Праздник Весны и Труда. 9 мая – День Победы.	17	2	1
	Итого:		68	11	4

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	лабораторные работы	контрольные работы
1.	Физика и физические методы изучения природы		2	-	-
2.	Законы механического движения	8 сентября – Международный день распространения грамотности. 24 сентября - День Государственного герба и Государственного флага Республики Крым 1 октября – Международный день пожилых людей. 16 октября - Всероссийский урок: «Экология и энергосбережение».	21	3	2
3.	Законы сохранения	9 декабря – День Героев Отечества. 25 января – День российского студенчества.	17	4	1
4	Квантовые явления	2 февраля - День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве. 1 марта – Всемирный день иммунитета 18 марта – День воссоединения Крыма с Россией.	14	2	1
5	Строение Вселенной	12 апреля – День космонавтики. 1 мая – Праздник Весны и Труда. 9 мая – День Победы.	6	-	1
	Итого:		68	11	5

К программе предусмотрены приложения:

- приложение №1 «Календарно-тематическое планирование с листом корректировки»;
- приложение № 2 «Фонд оценочных материалов».

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 90968971127139709201549797461453131823202372902

Владелец Зуйкина Ирина Серафимовна

Действителен с 19.07.2022 по 19.07.2023