



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"Приозёрненская средняя общеобразовательная школа"
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом

МБОУ

Протокол № _____

от « ____ » _____ 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ

С.В.Пинчукова

« ____ » _____ 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Занимательная физика»**

Направленность:

Срока реализации программы: 1 год

Тип программы: общеобразовательная
общеразвивающая

Вид программы: модифицированная

Уровень: стартовый

Возраст учащихся: 16-17 лет

Составитель: Полтавский Сергей Викторович

Должность: педагог дополнительного образования

с.Приозёрное
2023 год

РЕЦЕНЗИЯ
на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу
«Занимательная физика»,

(естественнонаучной направленности),

реализуемую в МБОУ Призерненской СОШ,

представленную Полтавским Сергеем Викторовичем, педагогом дополнительного
образования Муниципального бюджетного образовательного учреждения
дополнительного образования

"Приозерненская средняя общеобразовательная школа"

Ленинского района Республики Крым.

Представленная программа содержит все структурные компоненты, содержание которых раскрыты в полном объеме. Пояснительная записка раскрывает цели, задачи, актуальность и новизну программы.

Структура программы выдержана, все разделы прописаны чётко, конкретно. Содержание программы носит практический характер, соответствует современным достижениям педагогики и психологии детей школьного возраста.

В пояснительной записке разъясняется значимость данной программы и её место в учебном плане учреждения.

Программа предполагает применение интегрированных исследовательских заданий различных по объёму и сложности работы, моделирующих реальные практически значимые типовые профессиональные задачи и обеспечивающих поэтапное развитие компетентности обучающихся.

Важной составляющей образовательного процесса является дифференцированный подход к каждому учащемуся, рациональное сочетание разных видов деятельности, баланс интеллектуальных, эмоциональных и двигательных нагрузок.

Данная программа соответствует требованиям и может быть реализована в системе дополнительного образования.

Рецензент: _____

(должность, место основного трудоустройства)

(подпись)

Содержание

Титульный лист.....	1
Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы» ...	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цели и задачи.....	7
1.3. Содержание программы.....	8
1.4. Учебно-тематический план.....	10
1.5. Планируемые (ожидаемые) результаты.....	10
Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий».....	13
2.1. Календарный учебный график.....	13
2.2. Условия реализации программы.....	19
2.3. Формы аттестации.....	19
2.4. Оценочные материалы.....	21
2.5. Методические материалы.....	23
2.6. Используемая литература.....	25

Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы».

1.1. Пояснительная записка

Данная программа разработана с учетом нормативно-методических основ, изложенных в следующих документах:

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» Программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 01.07.2020 г.);
- Федеральным законом Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31.07. 2020г.);
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015г №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период 2025 года»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Минпросвещения России от 03.09.2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;
- Методическими рекомендациями для педагогических работников и руководителей образовательных организаций Республики Крым, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы различной направленности (одобreno протоколом от 24.05.2021 г №3 на заседании Ученого совета ГБОУ ДПО

КРИППО; утверждено решением от 23.06.2021г №4/4 на заседании коллегии Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым);

Программа относится к **естественно –научной направленности** и способствует расширению общеобразовательного кругозора и специальных знаний учащихся, формированию у них научных интересов, склонностей, социальных, коммуникативных компетенций, необходимых для эффективного взаимодействия в социуме.

Программа модифицированная, разработана на основе авторской программы В.Г. Разумовского, В.А. Орлова, Г.Г. Никифорова «Физика в самостоятельных исследованиях». – М.: Дрофа, 2013.

Программа разработана в соответствии со ст. 75 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», направлена на дополнительное образование детей, формирование и развитие их творческих способностей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании с учетом возрастных и иных особенностей обучающихся. Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.

В дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Занимательная физика» (3 часа), представлена разноуровневость, вариативность, модульность содержания, гибкость и мобильность, программа носит открытый характер реализации.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная физика» **базового уровня**, в основу программы заложено овладение учащимися методов научного познания. Ориентирована программа на метапредметные и личностные результаты образования, имеет творческий и продуктивный характер.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная физика» естественнонаучная, так как содержание программы ориентировано на овладение методами познания путем включения обучающегося в активную самостоятельную успешную исследовательскую деятельность в области естествознания «физика», направлено на обеспечение формирования целостной научной картины мира и воспитания ответственного и бережного отношения к окружающей среде.

Новизна заключается в возможности представления особой роли *исследовательской работы обучающихся*. Такая работа представляет собой поиск ответов на конкретные вопросы о том, как что-то происходило, как может произойти. Решение проблемы связано с постановкой некоторых вопросов, ответы на них представляют собой программу действий. Такая исследовательская работа учит обучающихся принимать решения в данной конкретной ситуации. В ходе выполнения исследовательских проектов обязательно создается некоторый конкретный "продукт".

Отличительной особенностью предлагаемой программы выступает широкое применение интегрированных исследовательских заданий различных по объему и сложности работы, моделирующих реальные практически значимые типовые профессиональные задачи и обеспечивающих поэтапное развитие компетентности обучающихся.

Актуальность, педагогическая целесообразность

Программа «Занимательная физика» представляет интегрированный курс. Центром курса является единство методов естественнонаучного познания:

организация процесса обучения, ориентированная на овладение наблюдениями, исследованиями, самостоятельным выполнением работы; формирование общеучебных умений и навыков учащихся. Раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Основное внимание уделяется знакомству с методом научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

В курс включено множество различных лабораторных работ.

Возраст обучающихся является важным для профессионального самоопределения. Возможно, что проснувшийся интерес к исследованиям в области естествознания может перерасти в будущую профессию. Содержание программы, формы организации деятельности на занятиях будут способствовать формированию важных коммуникативных компетенций, в том числе:

- организация и проведение эксперимента;
- поиск, сбор, отбор и анализ информации;
- организация и представление информации;
- организация дискуссии и участие в дискуссии.

Интегрирующей основой данной программы является естественнонаучный подход к рассмотрению явлений окружающего мира. Наблюдение (в том числе инструментальное) и описание феноменов природы, сопоставление получаемых результатов, их обсуждение и "обобществление", постановка задачи для следующего цикла наблюдений составляют методический каркас многократно повторяющейся процедуры, выполняемой обучающимися с использованием различного предметного материала. Формируемые при этом навыки аналитического рассуждения, практические умения в работе с различными инструментами и приборами (в том числе – с компьютером), привычка к совместной работе в группе с позитивной взаимозависимостью, составляют ожидаемые результаты учебно-исследовательской работы.

Форма обучения – очная.

Формы организации деятельности: групповая; индивидуально-групповая, при которой некоторые члены объединения непосредственно на групповых занятиях реализуют индивидуальные образовательные маршруты. Существенная часть работы выполняется учащимися в составе малых групп.

При включении обучающихся во все формы работы педагог должен ориентировать школьников не на скорость выполнения работы, а на качество ее выполнения. Индивидуальный темп работы не следует обсуждать и оценивать.

Основными видами работы с обучающимися являются:

- лабораторные работы, наблюдения и исследования;
- подготовка отчетов по результатам лабораторных работ, наблюдений и исследований, выполняемых в школе и дома;
- работа с литературой.

Адресат программы. Содержание программы рассчитано на подростков старшего школьного возраста, 16 - 17 лет. В кружок принимаются все желающие без специального отбора. Оптимальное количество детей в группе – 10-15 человек.

Особенности организации образовательного процесса – в объединении сформированна 1 группа учащихся (учащиеся 10 и 11-го классов); состав группы постоянный, но может меняться в связи с выбытием и/или прибытием учащихся.

Объем и срок освоения программы Общее количество часов программы к освоению – 34 часа. Срок реализации с сентября 2023г по май 2024г (1 учебный год).

Режим занятий: 1 раз в неделю, по 1 занятию (1 час в неделю). Продолжительность одного занятия составляет 45 мин.

Формы проведения занятий: беседы, дискуссии, коллективные творческие дела, лекции и рассказы, викторины, конференции, ролевые и деловые игры, исследовательские проекты, акции.

1.2. Цели и задачи

Цель: Обеспечение условий для развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.

Основные задачи курса:

Формирование умений и навыков работы с различными источниками информации, а также умений и навыков обработки результатов наблюдений;

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами-умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Требования к уровню подготовки учащихся.

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная физика» допускаются учащиеся в возрасте от 15 до 17 лет без предъявления требований к уровню образования.

1.3. Содержание программы «Занимательная физика» (34 часа)

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Научные гипотезы.

Кинематика

Систематизация теоретического материала. Механическое движение. Относительность механического движения. Виды движения.

Демонстрации:

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от системы отсчёта.
3. Свободное падение тел в трубке Ньютона.
4. Равноускоренное прямолинейное движение.
5. Равномерное движение по окружности.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Получения уравнения траектории по стробоскопической фотографии.
2. Измерение ускорения. Измерение начальной скорости тела, брошенного горизонтально.
3. Измерение расстояния до Луны.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. Историческая реконструкция опытов Галилея по определению ускорения свободного падения.
2. Применение свободного падения тела для измерения времени реакции человека.

Динамика

Систематизация теоретического материала. Динамика. Сила. Принцип суперпозиции сил. Масса. Плотность. Законы динамики. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Силы в механике: сила тяжести, сила упругости, сила трения. Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. Давление. Инерция. Законы Ньютона. Инерциальные и неинерциальные системы отсчёта. Силы

Демонстрации:

1. Явление инерции.
2. Взаимодействие тел.
3. Сложение сил. Измерение силы.
4. Зависимость силы упругости от деформации пружины.
5. Второй закон Ньютона.
6. Третий закон Ньютона.
7. Свойства силы трения.
8. Виды деформаций.
9. Явление невесомости.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Исследование зависимости силы сопротивления при движении тела в воздухе от скорости тела.
2. Исследование условий скольжения тела по наклонной плоскости.
3. Моделирование движения парашютиста.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. Измерение силы, необходимой для разрыва нити.

2. История открытия Ньютоном законов классической механики.
3. Первые искусственные спутники Земли.

Механическая работа и энергия. Законы сохранения в механике. Статика.

Систематизация теоретического материала. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизма. Механическая работа. Энергия. Закон сохранения механической энергии системы материальных точек. Импульс. Закон сохранения импульса системы материальных точек. Реактивное движение.

Демонстрации:

1. Закон сохранения импульса.
2. Реактивное движение модели ракеты.
3. Изменение энергии тела при совершении работы.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Изучение зависимости силы реакции водяной струи от скорости ее истечения и секундного расхода жидкости.
2. Проверка зависимости между скоростями движения жидкости в струе переменного сечения с помощью шприца (без иглы) и линейки.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. Реактивное движение в природе.
2. Методы измерения артериального кровяного давления.
3. История воздухоплавания.

Механические колебания и волны

Систематизация теоретического материала. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний. Свободные колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Длина волны. Звук. Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Производство, передача и потребление электрической энергии. Свойства электромагнитных волн. Различные виды электромагнитных излучений и их применение. Принципы радиосвязи и телевидения. Механические колебания. Условия возникновения колебаний. Кинематика и динамика колебательного движения. Механические волны.

Демонстрации:

1. Наблюдение колебаний тел.
2. Зависимость периода колебания нитяного маятника от длины нити.
3. Зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины.
4. Явление резонанса.
5. Наблюдение механических волн.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины.
2. Измерение параметров гармонических колебаний.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. Струнные музыкальные инструменты.
2. Измерение шумового фона и оценка влияния уровня шумового загрязнения на здоровье людей.

Строение и свойства вещества. Тепловые явления.

Систематизация теоретического материала. Строение вещества. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Термодинамическая система. Внутренняя энергия и способы её изменения. Экологические проблемы теплоэнергетики. Влажность. Структура твёрдых тел. Плавление и кристаллизация.

Демонстрации:

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул.
3. Модель броуновского движения.
4. Повышение давления воздуха при нагревании.
5. Расширение твёрдого тела при нагревании.
6. Принцип действия термометра.
7. Теплопроводность различных материалов.
8. Явление испарения.
9. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.
10. Устройство психрометра и гигрометра.
11. Образцы кристаллических и аморфных тел.
12. Модели строения кристаллических тел.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Измерение концентрации молекул газа в комнате.
2. Измерение поверхностного натяжения.
3. Изучения упругой деформации резины.
4. Исследование явления диффузии жидкостей.
5. Измерение относительной влажности воздуха. Оценка массы водяных паров в классе.
6. Определение температуры плавления олова.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. История открытия молекулярного строения вещества.
2. Материалы и фасоны одежды для различных климатических условий.
3. Влияние климата на выбор строительных материалов и конструкции жилых помещений.

Электрические явления

Систематизация теоретического материала. Электризация тел. Электрическое поле. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Электрический ток. Правила безопасности при работе с источниками тока, электрическими цепями и приборами.

Демонстрации:

1. Электризация тел.
2. Два вида электрических зарядов.
3. Закон сохранения электрического заряда.
4. Проводники и изоляторы.
5. Электризация через влияние.
6. Устройство конденсатора.
7. Энергия заряженного конденсатора.
8. Источники постоянного тока.
9. Измерение силы тока и напряжения.
10. Реостат и магазин сопротивлений.
11. Зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
12. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.
13. Электролиз.
14. Электрический разряд в газах. Плазма.
15. Электрические свойства полупроводников.
16. Полупроводниковые приборы.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Наблюдение электризации полимеров.
2. Исследование жидких проводников.
3. Наблюдение теплового действия электричества.
4. Наблюдение спектров электрических полей.
5. Изучение электрического поля заряженных плоскостей.
6. Изучение принципа действия аккумулятора.
7. Измерение коэффициента полезного действия электронагревательного прибора.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. Определение знака заряда при электризации.
2. Изготовление заземления.
3. Способы «реанимации» аккумулятора мобильного телефона на природе.

Электромагнитные явления. Электромагнитные колебания и волны

Систематизация теоретического материала. Магнитное взаимодействие. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Электромагнитные колебания. Производство, передача и потребление электрической энергии. Трансформатор. Электромагнитные волны и их свойства. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Демонстрации:

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.

3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.
5. Зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока.
6. Электромагнитная индукция.
7. Правило Ленца.
8. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
9. Устройство генератора переменного тока.
10. Устройство трансформатора.
11. Свойства электромагнитных волн.
12. Принципы радиосвязи

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Изучение ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока и индуктивности проводника.
2. Исследование зависимости силы тока от емкости конденсатора в цепи переменного тока.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. Изготовление установки для демонстрации опытов по электромагнитной индукции.
2. Электромагнитное излучение СВЧ-печи.

Оптика.

Систематизация теоретического материала. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Полное внутреннее отражение. Линза. Формула тонкой линзы. Оптические приборы. Глаз как оптическая система. Волновые свойства света. Интерференция света. Дифракция света. Дисперсия света. Дифракционная решетка. Волновые свойства света. Интерференция, дифракция, поляризация света. Принцип Гюйгенса-Френеля.

Демонстрации:

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Преломление света.
4. Дисперсия белого света в призме.
5. Получение белого света при сложении света разных цветов.
6. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах.
7. Получение изображений с помощью линз.
8. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
9. Модель глаза.
10. Поляризация света.
11. Интерференция света.
12. Дифракция света.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза с помощью дифракционной решетки.
2. Изучение поляризации света.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. История исследования световых явлений.
2. Изготовление камеры-обскуры, получение изображений.
3. Изготовление калейдоскопа.

Квантовые явления. Физика атома и атомного ядра

Систематизация теоретического материала. Радиоактивность. Альфа-, бета-, и гамма-излучения. Закон радиоактивного распада. Нуклонная модель ядра. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Ядерные реакции. Цепные реакции деления ядер. Тепловое излучение. Гипотеза Планка. Фотоэффект. Оптические спектры. Состав атомного ядра. Источники энергии Солнца и звёзд. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Биологическое действие радиоактивных излучений.

Демонстрации:

1. Фотоэффект.
2. Линейчатые спектры излучения.
3. Лазер.
4. Наблюдение треков альфа – частиц в камере Вильсона.
5. Устройство и принцип действия счётчика ионизирующих излучений.
6. Дозиметр.

Экспериментальные лабораторные работы:

1. Исследование зависимости мощности излучения нити лампы накаливания от температуры.
2. Изучение люминесцентной лампы.

Примерные темы проектных и исследовательских работ:

1. Определение КПД солнечной батареи.
2. Невидимые излучения в спектре нагретых тел.
3. Исследование зависимости радиационного фона от солнечной активности.

1.4. Учебно-тематический план программы **«Занимательная физика» (36 часов).**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Кинематика	4	1	3	Методические разработки

2	Динамика	4	1	3	Методические разработки
3	Механическая работа и энергия. Законы сохранения в механике. Статика.	2	1	1	Методические разработки
4	Механические колебания и волны.	2	1	1	Методические разработки
5	Строение и свойства вещества. Тепловые явления.	6	1	5	Методические разработки
6	Электрические явления.	5	1	4	Методические разработки
7	Электромагнитные явления. Электромагнитные колебания и волны.	3	1	2	Методические разработки
8	Оптика.	3	1	2	Методические разработки
9	Квантовые явления. Физика атома и атомного ядра.	3	1	2	Методические разработки
10	Защита проектов	4	2	2	
	ИТОГО	36	12	24	

1.4. Планируемые результаты

Личностными результатами освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, страну;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии возможностей реализации собственных жизненных планов;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видов деятельности;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- основы экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние природы среды, приобретение опыта экологонаправленной деятельности.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

К предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования по физике на *базовом уровне* относятся:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемые в физике, такими как: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умений применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

Список литературы

Литература, используемая педагогом

1. Куренева Т.В. Физическая величина – основа языка физики (систематизация знаний учащихся при подготовке к экзаменам). Журнал «Физика в школе» №4, 2014 г, с. 34-40.
2. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учебник для ОУ: базовый и профильный уровни. – М.: Просвещение, 2010.
3. Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: учебник для ОУ: базовый и профильный уровни. – М.: Просвещение, 2010.
4. Одинцова Н.И. Поурочное планирование по физике к ЕГЭ. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.
5. Соколова Н.И. Математический практикум при подготовке к ЕГЭ по физике. Журнал «Физика в школе» №8, 2008 г, с. 46-48.
6. Монастырский Л.М. и др. Физика. Подготовка к ЕГЭ-2015. – Ростов-на-Дону, 2014.
7. Трифонова Л.Б. Общие подходы в подготовке к ЕГЭ по физике. Журнал «Физика в школе» №8, 2007 г, с. 21-22.
8. Аналитические материалы итогов проведения ЕГЭ по физике за последние годы на сайтах в Интернете: minobraz.ru, mon.gov.ru, irto.ru, ege.midural.ru, ege.ru, ege.edu.ru, uraledu.ru и другие.
9. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников ОУ для проведения ЕГЭ по физике (подготовлен ФИПИ в 2014 г).
10. Спецификация КИМ для проведения в 2015 году ЕГЭ по физике.

Литература, используемая учащимися и родителями

11. Монастырский Л.М. Физика. Тематический тренинг для подготовки к ЕГЭ. Задания базового и повышенного уровней сложности. – Ростов-на-Дону, 2015 г.
 12. ЕГЭ 2009. Физика. Федеральный банк экзаменационных материалов / Авт.-сост. М.Ю. Демидова, Н.И. Нурминский. – М.: Эксмо, 2008.
 13. Зорин Н.И. ЕГЭ 2009. Физика. Решение задач частей В и С. Сдаём без проблем! – М.: Эксмо, 2008.
 14. Москалев А.Н. Физика (Готовимся к ЕГЭ). – М.: Дрофа, 2010.
 15. Ханнанов Н.К. ЕГЭ 2011. Физика: сборник заданий. – М.: Эксмо, 2010.
 16. Демонстрационные варианты КИМ ЕГЭ 2013, 2014 г.
 17. Открытый банк заданий ЕГЭ. Физика. fipi.ru
-

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов	дата		Примечание (корректировка)
			По плану	По факту	
	Кинематика	4			
1	Механическое движение. Относительность механического движения. Виды движения.	1	04.10		
2	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Получения уравнения траектории по стробоскопической фотографии.	1	06.10		
3	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Измерение ускорения. Измерение начальной скорости тела, брошенного горизонтально.	1	11.10		
4	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Измерение расстояния до Луны.	1	18.10		
	Динамика	4			
5	Инерция. Законы Ньютона. Инерциальные и неинерциальные системы отсчёта. Силы	1	25.10		
6	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Исследование зависимости силы сопротивления при движении тела в воздухе от скорости тела.	1	08.11		
7	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Исследование условий скольжения тела по наклонной плоскости.	1	11.11		
8	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Моделирование движения парашютиста.	1	15.11		
	Механическая работа и энергия. Законы сохранения в механике. Статика.	2			
9	Механическая работа. Энергия. Закон сохранения механической энергии системы материальных точек. Импульс. Закон сохранения импульса системы материальных точек. Реактивное	1	22.11		

	движение.				
10	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Изучение зависимости силы реакции водяной струи от скорости ее истечения и секундного расхода жидкости.	1	29.11		
	Механические колебания и волны.	2			
11	Механические колебания. Условия возникновения колебаний. Кинематика и динамика колебательного движения. Механические волны.	1	06.12		
12	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины.	1	13.12		
	Строение и свойства вещества. Тепловые явления.	6			
13	Строение вещества. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Термодинамическая система. Внутренняя энергия и способы её изменения. Экологические проблемы теплоэнергетики. Влажность. Структура твёрдых тел. Плавление и кристаллизация.	1	20.12		
14	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Измерение концентрации молекул газа в комнате.	1	27.12		
15	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Измерение поверхностного натяжения.	1	17.12		
16	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Изучения упругой деформации резины.	1	27.12		
17	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Исследование явления диффузии жидкостей.	1	31.12		
18	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Измерение относительной влажности воздуха. Оценка массы водяных паров в классе.	1	07.02		

	Электрические явления.	5			
19	Электризация тел. Электрическое поле. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Электрический ток. Правила безопасности при работе с источниками тока, электрическими цепями и приборами.	1	14.02		
20	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Наблюдение электризации полимеров.	1	21.02		
21	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Исследование жидких проводников.	1	28.02		
22	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Наблюдение теплового действия электричества.	1	06.03		
23	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Наблюдение спектров электрических полей.	1	13.03		
	Электромагнитные явления. Электромагнитные колебания и волны.	3			
24	Магнитное взаимодействие. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Электромагнитные колебания. Производство, передача и потребление электрической энергии. Трансформатор. Электромагнитные волны и их свойства. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы	1	20.03		
25	Эксперимент. <i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Изучение ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока и индуктивности проводника.	1	27.03		
26	Практическое занятие <i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Исследование зависимости силы тока от емкости конденсатора в цепи переменного тока.	1	03.04		
	Оптика.	3			
27	Волновые свойства света. Интерференция, дифракция, поляризация света. Принцип Гюйгенса-Френеля.	1	10.04		

28	Практическое занятие <i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза с помощью дифракционной решетки.	1	17.04		
29	Практическое занятие <i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Изучение поляризации света.	1	24.04		
	Квантовые явления. Физика атома и атомного ядра.	3			
30	Тепловое излучение. Гипотеза Планка. Фотоэффект. Оптические спектры. Состав атомного ядра. Источники энергии Солнца и звёзд. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Биологическое действие радиоактивных излучений.	1	03.05		
31	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Исследование зависимости мощности излучения нити лампы накаливания от температуры.	1	15.05		
32	<i>Экспериментальная лабораторная работа.</i> Изучение люминесцентной лампы	1	22.05		
	Защита проектов	4			
33	Защита проектов	1	24.05		
34	Защита проектов	1	29.05		
35-36	Защита проектов	2	31.05		
	Всего: 36 часов				

2.1.Дата начала и окончания учебного года:

- начало учебного года – 1 сентября 2023 года

- окончание учебного года – 31 мая 2024года

2.2. Количество учебных дней: 36

2.3.Продолжительность занятия -45 мин

2.4.Продолжительность учебного года и учебных периодов:

воспитПродолжительность учебного года

36 учебных недель	+
-------------------	---

Продолжительность учебных периодов, сроки и продолжительность каникул

Учебный период	Сроки	Количество учебных недель	Каникулы	Сроки каникул	
I полугодие	01.10– 28.12	13	Зимние	28.12–07.01	
II полугодие	08.01– 31.05	13			
Итого		34			

2.1. Условия реализации программы

Для занятий по программе в здании МБОУ Приозёрненская СОШ отводится кабинет № – кабинет физики; для выполнения программы будет использовано оборудование кабинетов биологии, химии и физики, необходимое для реализации программы (количество оборудования в расчете на количество обучающихся полностью удовлетворяет условию выполнения практических работ программы). Кабинет оснащен интерактивной доской, ноутбуком, колонками, проектором.

Кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования С.В.Полтавский – общий стаж работы 5 лет, преподаватель ФГБОУ ВО «КГМТУ»

2.2. Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, аналитический материал, журнал посещаемости, маршрутный лист, портфолио, отзыв детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, диагностическая карта, защита творческих работ в ходе научно-практических конференций, итоговая конференция.

2.3. Оценочные материалы

Система оценивания образовательных результатов

(академия С-Петербурга «Методические рекомендации по разработке основной образовательной программы» Л.М. Беловицкая, М.В. Бойкина и др.)

Особенности системы оценивания	Объект оценивания	
	ЗУН, познавательные, регулятивные результаты	Личностные результаты
Форма	Персонифицированная количественная оценка	Персонифицированная/ Неперсонифицированная качественная оценка
Средства фиксации результатов оценки	Листы достижений, классные журналы	Дневники наблюдения педагога дополнительного образования
Способ (поэтапность процедуры)	Задания частично-поискового характера, индивидуальные задания, выполнение проектов	Проектная деятельность, участие в общественной жизни, портфолио, задания творческого характера.
Условия эффективности системы оценивания	Систематичность, личностно-ориентированность, позитивность	

Накапливать оценки учащихся в «Портфеле достижений».

«Портфель достижений ученика» – это сборник работ и результатов, которые показывают усилия, прогресс и достижения ученика, а также самоанализ учеником своих

текущих достижений и недостатков, позволяющих самому определять цели своего дальнейшего развития.

Лист «наблюдение за участием в групповой работе»

(за один урок наблюдение ведется за одним учеником, за неделю – за всеми учениками, за месяц – за всеми учениками класса)

Схема фиксирования результатов наблюдения

	Число ответов (размышлений) ученика в ходе дискуссии	Число вопросов ученикам в ходе дискуссии (диспута, дебатов)	Стиль поведения в обсуждении (вежливость, грубость, внимание к собеседнику (оппоненту), внимание к чужому мнению)	Действия в конфликтной ситуации столкновения мнений и интересов (реакция на критику, форма критики чужого мнения, проявление способности к компромиссу, выработке и признанию общего решения)
Результаты Ученики	Предметные	Предметные, метапредметные	Личностные	Личностные, предметные.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

2.4. Оценочные материалы

МОНИТОРИНГ

**результатов обучения воспитанников по дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
Т е о р е т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	▪ практически не усвоил теоретическое содержание программы; ▪ овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой; ▪ объем усвоенных знаний составляет более ½; ▪ освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период	0 1 2 3	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	▪ не употребляет специальные термины; ▪ знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять; ▪ сочетает специальную терминологию с бытовой; ▪ специальные термины употребляет осознанно и в	0 1 2 3	Наблюдение, собеседование

		полном соответствии с их содержанием.		
П р а к т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематич. плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	▪ практически не овладел умениями и навыками; ▪ овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков; ▪ объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$; ▪ овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период	0 1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	▪ начальный (элементарный) уровень развития креативности-ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога; ▪ репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца; ▪ творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений,	0 1 2 3	Наблюдение, контрольное задание

		выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога; ■ творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.		
О с н о в н ы е к о м п е т е н т н о с т и				
Учебно-интеллектуальные Подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и работе с литературой	■ учебную литературу не использует, работать с ней не умеет; ■ испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; ■ работает с литературой с помощью педагога или родителей; ■ работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	0 1 2 3	Наблюдение, анализ способов деятельности детей, их учебно-исследовательских работ

Осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить учебные исследования, работать над проектом и пр.)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни и баллы - по аналогии с пунктом выше		
Коммуникативные Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей	Адекватность восприятия информации идущей от педагога	▪ объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает; ▪ испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию; ▪ слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других; ▪ сосредоточен, внимателен, слушает и слышит	0 1 2 3	

		педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других.		
Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения	Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств	■ участие в дискуссиях не принимает, свое мнение не защищает; ■ испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога; ■ участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога; ■ самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения.	0 1 2 3	
Организационные Организовывать свое рабочее	Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	■ рабочее место организовывать не умеет; ■ испытывает серьезные	0 1 2	Наблюдение

(учебное) место		затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ■ организует рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога; ■ самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой	3	
Аккуратно, ответственно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	■ безответствен, работать аккуратно не умеет и не стремится; ■ испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ■ работает аккуратно, но иногда нуждается в напоминании и внимании педагога; ■ аккуратно, ответственно выполняет работу, контролирует себя сам.	0 1 2 3	

2.5.Методические материалы

Организация образовательного процесса – очно.

Методы обучения: словесный (рассказ учителя, беседа), наглядный (показ учителем опытов, разбор учащимися таблиц и графиков и др.), практический (учащиеся изготавливают самостоятельно простейшие измерительные приборы из подручного материала, используют их в своей дальнейшей деятельности при проведении опытов и наблюдений); частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный (на каждом занятии учащиеся должны рассказать и доказать правильность своего решения поставленной проблемы).

Формы организации образовательного процесса: групповая.

Формы организации учебных занятий - беседа, защита проектов, образовательная игра, конференция, лабораторное занятие, наблюдение, практическое занятие, эксперимент.

Педагогические технологии - технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения (при проведении лабораторных работ, конференций), технология разноуровневого обучения (задание педагогом дополнительного образования дается таким образом, что на каждом занятии любой учащийся выполнит посильное ему задание, при этом узнает новое), технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, здоровьесберегающая технология.

Методическое обеспечение

УМК А.В.Грачева, В.А.Погожева, А.М.Салецкого, П.Ю.Бокова

**Календарный учебный график
объединения «Занимательная физика»**

Месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май						
Недели обучени я	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Год обучени я					2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	2	2			
Аттестаци я/ форма контроля					Входной контроль								Творческая выставка				Промежуточ -ная аттестация			Творческое задание							Творческое задание					Творческая выставка					Итоговая аттестация		
Всего часов - 36		5	5		4	4	3	4	4	4	3																												

Оценочные материалы

Этапы педагогической диагностики:

Результаты образовательной деятельности отслеживаются путем проведения прогностической, текущей и итоговой диагностики обучающихся.

В начале учебного года рекомендуется составить календарный план по диагностике на весь учебный год

Прогностическая (начальная) диагностика: (проводится при наборе или на начальном этапе формирования коллектива) – это изучение отношения обучающихся к выбранной деятельности, его достижения в этой области

Цель – выявление стартовых возможностей и индивидуальных особенностей учащихся в начале цикла обучения.

Задачи:

- прогнозирование возможности успешного обучения на данном этапе;
- выбор уровня сложности программы, темпа обучения;
- оценку дидактической и методической подготовленности.

Методы проведения:

- индивидуальная беседа;
- тестирование;
- наблюдение;
- анкетирование.

Текущая (промежуточная) диагностика (проводится в конце года, чаще в январе) – это изучение динамики освоения предметного содержания обучающегося, личностного развития, взаимоотношений в коллективе.

Цель – отслеживание динамики развития каждого учащегося, коррекция образовательного процесса в направлении усиления его развивающей функции.

Задачи:

- оценка правильности выбора технологии и методики;
- корректировка организации и содержания учебного процесса.

Методы проведения промежуточной диагностики, показатели, критерии оценки разрабатываются педагогом.

Итоговая диагностика (проводится в конце учебного года) – это проверка освоения обучающимися программы или ее этапа.

Цель: подведение итогов освоения программы.

Задачи:

- анализ результатов обучения;
- анализ действий педагога.

Методы проведения итоговой диагностики:

- творческие задания;
- контрольные задания;
- тестирование;
- выставка работ.

Основные методы педагогической диагностики

Важным профессиональным качеством педагога является умелое использование разнообразных диагностических методов личностного роста обучающегося. Эти методы могут быть **прямыми** и **косвенными**: к прямым методам относится опрос учащихся путем анкетирования, индивидуальная беседа, тесты и т.д.; к косвенным методам относится наблюдение.

Основные методы педагогической диагностики:

1. Анкетирование.

Анкета как метод педагогической диагностики широко применяется при изучении и оценки результатов образовательного процесса. Для составления анкеты надо знать возрастные особенности обучающихся, их субъектный опыт. Иногда проводится анонимное анкетирование, где учащиеся убеждены, что авторство каждого не будет установлено, за любой ответ не придется отвечать. Это направлено на получение более объективных данных с помощью анкет.

2. Индивидуальная беседа.

Индивидуальная беседа с обучающимся предполагает прямые или косвенные вопросы о мотивах, смысле, цели учения. Лучше, если беседа проводится в профилактических целях, а не после выявления неблагополучия в мотивации. Умело проведенная обучающая беседа с элементами проблемного изложения обладает большой диагностической ценностью. Для её усиления необходимо заранее заложить в структуру беседы комплексы диагностических заданий и вопросов, продумать формы и средства фиксации, обработки и анализа ответов обучающихся.

3. Тесты.

Тест - краткое стандартизированное испытание, в результате которого делается попытка оценить тот или иной процесс. Сам термин “тест” происходит от английского test -

испытание, проверка, проба, мерило, критерий, опыт. Тестирование – наиболее подходящая измерительная технология – самая эффективная в ситуациях массового оценивания достижений. Существует три этапа тестирования:

- выбор теста;
- его проведение;
- подсчёт баллов с последующей интерпретацией результатов.

План создания тестов:

- определение набора знаний и умений, которые необходимо проверить с помощью теста;
- экспериментальная проверка теста.

Составляя тест, необходимо определиться в форме представления задания и вариантов ответа.

Тесты должны быть:

- относительно краткосрочными, т.е. не требовать больших затрат времени;
- однозначными, т.е. не допускать произвольного толкования тестового задания;
- стандартными, т.е. пригодными для широкого практического использования.

4. Наблюдение.

Наблюдение как метод педагогической диагностики необходимо для сбора фактов в естественной обстановке. Научно обоснованное наблюдение отличается от обычной фиксации фактов:

- оно сочетается с воздействием на обучающегося, с его воспитанием (фиксируется прежде всего реакция обучающегося на различные воспитательные влияния);
- наблюдение осуществляется в определённой системе с учетом ведущей педагогической задачи;
- в фиксации фактов нужна система, определенная последовательность в течение длительного срока, поскольку разовые наблюдения могут оказаться случайными, не отражающими истинный уровень воспитанности студента;
- наблюдение не должно быть субъективным, исследователь обязан фиксировать все факты, а не те, которые его устраивают.

Образовательная деятельность в системе дополнительного образования предполагает не только обучение обучающихся определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие многообразных личностных качеств обучающихся. Поэтому её результаты целесообразно оценить по двум группам показателей:

личностные достижения (выражающие изменения личностных качеств обучающегося под влиянием занятий в данном объединении, кружке, секции)

учебные достижения (фиксирующие знания, умения и навыки, приобретенные в процессе освоения программы дополнительного образования)

Формы представления результатов диагностики

Цветопись – самая распространенная форма, рекомендуемая психологами, при работе с обучающимися.

Табель развития. Чаще всего используется для информирования родителей и включает следующие разделы: число пропущенных занятий, прилежность в выполнении заданий, успевание или отставание, недостатки обучающегося, требующие особого внимания.

Диаграмма и график успеваемости. На основании данных диагностики выстраивается график, диаграмма, изображающая при помощи кривых и столбиков количественные показатели состояния чего-нибудь. Каждый столбик имитирует влияние отдельного фактора, сила (интенсивность) действия которого в данный момент отмечается точкой. Интенсивность влияния можно оценить в процентах (100% - максимальный показатель), при помощи пяти или даже трехбалльной шкалы – низкая, средняя, высокая.

Круговая диагностическая карта. Хорошую информативность обеспечивает круговая диагностическая карта. Это круг, разделенный радиусами на столько частей, сколько диагностируемых параметров. На радиусах откладываются критерии оценки – минимальная (низкий уровень) в центре, максимальная (высокий уровень) на дуге окружности.

Круглый, приятный глазу профиль сигнализирует – все в порядке. Количество диагностируемых факторов обуславливаются потребностями и возможностями.

Условия проведения диагностики

Успешное проведение диагностики возможно при выполнении следующих условий:

Четко определить цель диагностики.

В соответствии с целью определить объекты диагностики.

В соответствии с выделенными объектами подобрать систему конкретных методик.

Определить условия их использования применительно к конкретному случаю. Как правило, диагностика должна проводиться в естественных условиях учебно-воспитательного процесса.

Выделить направления анализа получаемых данных.

Изучать развитие всех обучающихся без исключения (желательно).

Проводить диагностику систематически по каждому из параметров развития обучающихся (в случае невозможности проведения диагностики какого-либо

обучающегося, например, из-за болезни или по другим причинам, провести ее в самое ближайшее время в максимально приближенных условиях, ни в коем случае не пропуская).

Исследовать каждого обучающегося на протяжении всех лет его обучения (желательно).

Изучать личность учащегося комплексно, то есть охватывать все основные стороны развития обучающихся.

Определить реальные достижения обучающегося с учетом его возраста, генетической предрасположенности, условий жизни и особенностей воспитания.

Учесть, что результаты диагностики и возможности студента могут не совпадать с диагностической нормой. Различные методики - лишь предварительная ориентировка в уровне развития.

Оценивать результаты диагностики того или иного обучающегося путем их сопоставления с результатами предыдущих диагностических проверок того же учащегося, отслеживая характер и величину его продвижения в развитии. Оценивать усилия самого обучающегося в учебной деятельности и самовоспитании.

У обучающихся, выявленных к отставанию, опережению в развитии или соответствию своему возрасту по тем или иным параметрам, определить индивидуальные особенности и наметить оптимальные условия для развития каждого.

В ходе диагностики выявлять не только актуальный уровень развития той или иной индивидуальной особенности, но и учитывать возможную “зону ближайшего развития”.

Корректировать недостатки, опираясь на достоинства обучающегося.

Основные правила проведения диагностики

Необходимо установить контакт между педагогом и обучающимися. Доверительная атмосфера, доброжелательное отношение, внимание, подлинная заинтересованность обеспечивают взаимопонимание.

Обследование проводится 15 - 30 минут (в зависимости от возраста и задач исследования). Испытуемые должны быть поставлены в одинаковые условия.

Следует принимать обучающегося таким, какой он есть. Не оценивать его, не комментировать его ответы, не выражать недоумения, радости или порицания.

Необходимо хорошо продумать диагностическое обследование, точно запомнить инструкцию, подготовить наглядный материал (если он необходим), продумать его расположение, подготовить протоколы-бланки.

Результаты обследования должны обязательно фиксироваться.

Завершается диагностика тщательным анализом результатов обследования, который позволит выстроить эффективную программу образовательного процесса.

Критерии и показатели формирования учебно-познавательной компетентности

Критерии	Показатели
Достижение заданного качества образования	познавательные умения (умения проводить наблюдения, ставить физический эксперимент и др.); практические умения (измерять, вычислять, строить и анализировать графики, пользоваться лабораторными принадлежностями и др.); организационно-оценочные умения (ставить цель, организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей и чужой учебно-познавательной деятельности, выступать письменно и устно о ее результатах и др.); учебно-логические умения (умение сравнивать, анализировать, обобщать и систематизировать, доказывать опровергать, делать выбор и др.); понимание учеником сущности метода научного познания (например, умение предложить гипотезу, объясняющую наблюдение и привести вариант проверки этой гипотезы)
Самостоятельная познавательная деятельность учащихся	умение самостоятельно получать знания из различных источников информации; умение выделять главное из потока информации; навыки самостоятельной проектной и исследовательской деятельности
Личностные достижения учащихся	готовность к самообразованию; потребность учащихся в достижении успеха в познавательной деятельности, в саморазвитии и самореализации в жизни; самоопределение учащихся в профессиональной деятельности; рост творческих достижений (участие в конкурсах, олимпиадах и т.д.); уровень сформированности критического мышления; уровень развития креативности личности; развитие интеллектуально-логических способностей учащихся (умение предложить несколько способов решения задачи)

Диагностика адаптационного периода: методика «Цветопись настроения»

Проследить эффективность адаптационного периода, диагностировать эмоциональное [состояние](#) ребенка, руководителю кружка поможет Методика «Цветопись настроения»

Основа методики цветодиагностики – существующая связь между выбором человеком цвета и его эмоциональным состоянием. Каждый цвет спектра является условным знаком определенного состояния настроения (по Люшеру):

Синий – символизирует спокойствие, удовлетворенность.

Зеленый – чувство уверенности, настойчивости, уравновешенности.

Красный – возбуждение, стремление к успеху, может быть агрессивность.

Желтый – веселость, активность, стремление к общению, раскованность.

Фиолетовый – тревожность, напряженность.

Коричневый – [стресс](#).

Черный – полный упадок, уныние, [переживание](#) страха.

Руководителю необходимо подготовить полоски бумаги указанных выше цветов. Детям дается следующая инструкция: «Посмотрите внимательно на цветные полоски и выберите [ту](#), которая похожа на ваше настроение в данное время». Проследить динамику настроения руководитель кружка сможет если будет проводить эту методику в начале занятия и в конце. Можно заполнять карту настроения, приклеивая цветные полоски напротив имени ребенка. Для детей это может стать своеобразным ритуалом.

Дидактические материалы

Самостоятельные творческие работы обучающихся

1. Изготовление простейших приборов и приспособлений, пособий

(дождемер, плотномер, динамометр, жидкостный манометр, прибор для демонстрации закона Паскаля, ареометр, поршневой насос).

Домашние лабораторные работы:

«Определение площади дубового листа»;

«Рассчитать среднюю плотность человеческого тела, куска мыла, масла и т. п.»;

«Измерение роста человека, сравнение размеров утром и вечером».

«Измерение длины шага».

3. Составление кроссвордов и чайнвордов.
4. Изготовление комиксов, рисунков «Физика в веселых картинках».
5. Подготовка и приведение занимательных опытов.
6. Наблюдение за изменением атмосферного давления по барометру.
7. Написание рассказа «Мне приснился удивительный сон».

ЗАДАЧИ.

Кто быстрее перемещается – аист или почтовый голубь? Скорость полета аиста 60 км/ч, а голубя – 17 м/с.

«Летучая рыба», которая водится в тропических водах, может лететь до 150 м. сколько времени бывает она в полете, если летит со скоростью 25 км/ч?

Кета за сутки проходит вверх по Амуру 50 км. Определите среднюю скорость её движения.

С помощью дождемера определили, что высота слоя выпавших осадков равна 6 мм. Сколько воды (по массе) выпало на площади в 1 га?

Во время физической работы сердце человека сокращается 150 раз в минуту. При каждом сокращении оно совершает работу, равную поднятию груза массой 0,5 кг на высоту 0,4 м. определите мощность, развиваемую сердцем.

Самые быстрые бегуны преодолевают марафонскую дистанцию в 42 км 195 м почти за 2 часа. Азиатские дикие ослы оказались бы у цели через 45 минут. Какую среднюю скорость они развивают?

Гепарды – чемпионы по бегу. Они могут бежать со скоростью 110 км/ч. И такую скорость они выдерживают на отрезке 300 м. А сколько времени?

Самые быстрые насекомые – стрекозы. Их скорость почти 60 км/ч. Сколько пролетит стрекоза за 1 минуту?

Самая быстрая бегающая птица – страус. Скорость страуса до 70 км/ч. Кроме того это выносливая птица. Сколько пробежит страус за 30 минут?

Кашалот способен погружаться в воду на глубину 3000 м. какое давление на такой глубине?

Самое медлительное животное – это улитка. Скорость её передвижения 5 м/ч. Сколько времени ей понадобится, что бы преодолеть расстояние в 1 км?

Самый большой вес, который поднимает человек – около 260 кг. Какую работу совершает он при подъёме на высоту 2,5 м?

Шимпанзе имеет массу около 45 кг. Каков её вес?

ВИКТОРИНА.

Как объяснить, что мухи легко перемещаются по потолку и не падают вниз?

Почему конькобежцу легко катается по льду?

Водоросли имеют мягкий стебель. Как физика может объяснить строение водорослей? (действие выталкивающей силы для поддержания растений в вертикальном положении меньше в воде, чем в воздухе).

Ребята попросили моряков рыболовецкой флотилии привезти для школьного аквариума несколько глубоководных рыб. Выполнима ли эта просьба?

Почему в морской пучине всегда холодно?

Почему трудно пить из опрокинутой бутылки, когда её горлышко плотно охвачено губами.

Собака, поплавав в воде, встряхивается, освобождаясь от влаги. На каком физическом явлении основано это действие животного?

Вспомните известную сказку «Репка». Какие силы удерживают репку в земле? (силы трения корнеплода о почву).

Рыбы-прилипалы имеют карманы-присоски, объём которых может меняться. Почему трудно рыбу оторвать от поверхности, к которой она «прилепилась» (если отрывать рыбу от поверхности, объём карманов увеличивается, давление в них уменьшается, внешнее давление сильнее прижимает присоску).

Почему в море легче держаться на воде, чем в реке?

Для чего при выполнении упражнений на снарядах ладони натирают магнезией, подошвы – канифолью? (для увеличения силы трения, уменьшения скольжения).

Почему вынутую из воды рыбу трудно удержать в руках?

Почему высоко в горах действие суставов человека нарушаются, легко подвергаются вывихам? (с уменьшением атмосферного давления связь между костями в суставе уменьшается).

Пример отчета по лабораторной работе или опыта - исследованию

Тема: « » (Отвечает на вопрос: "По какому поводу делали?")

Цель:

(Отвечает на вопрос: "Для чего делали?" Важно помнить, что именно цель работы нацеливает на выводы, которые вы должны сделать в конце данной работы. Цель должна соответствовать выводам, а выводы - поставленной цели.)

Оборудование:

(Отвечает на вопрос: "Что необходимо для выполнения работы?", а также "Чем научились пользоваться за время выполнения работы?")

Ход работы:

(Отвечает на вопрос: "Что делали?" По существу, это краткий конспект ваших действий с объектами и оборудованием. Ход работы задаётся в методических указаниях в разделе "Методика выполнения работы". "Методика" - это то, что должны сделать. "Ход работы" - это то, что сделали в реальности. Конечно, обычно они совпадают!)

Результаты:

(Отвечают на вопрос: "Что наблюдали?" Или: "Что регистрировали?" Надо привести конкретные описания своих наблюдений или конкретные результаты проведённых измерений, выраженные в соответствующих цифрах. Либо сделать зарисовки препаратов или рисунков.) Варианты представления результатов:

1. Описание явления.
2. Таблица.
3. Рисунок. Необходимо подписать название рисунка и сделать обозначения его важнейших деталей.

Выводы:

(Отвечают на вопрос: "Что поняли?" Отвечая на этот вопрос следует исходить из цели лабораторной работы. Этой работой вы что-то должны были доказать, вот и напишите, что же именно вы доказали.)

Приложение 4

Рефлексия обучающегося (в конце лабораторной работы)

Я понял...

Было интересно....

Было трудно...

Теперь я могу....

Я понял, что...

Теперь я могу...

Я почувствовал, что...

Я приобрел....

Я научился....

У меня получилось....

Меня удивило.....

Теперь я хочу....

Адрес публикации: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/539705-kruzhok-zanimatel'naja-fizika>

Урок-игра по теме "Кинематика"

Цель урока:

- в интересной игровой форме обобщить, закрепить знания, полученные по тем;
- научить видеть проявления изученных закономерностей в окружающей жизни, совершенствовать навыки решения качественных и расчетных задач;
- расширять кругозор учащихся, развивать коммуникативные способности.

Оборудование: Мультимедиапроектор. Презентация, плакаты, выставка литературы для дополнительного чтения.

Организационный этап урока.

Дидактическая задача: подготовить учащихся к работе на уроке. Учащиеся делятся на две группы, равные по силам. В каждой команде выбирается капитан. Жюри конкурсов.

Перед уроком все ученики изучают литературу по теме и приносят книги на урок.

Ход урока

Учитель: «Исаак Ньютон почти божественным разумом первый доказал с факелом математики движение планет, пути комет, приливы и отливы океанов. Он исследовал различие световых лучей и появляющиеся при этом различные свойства цветов, чего ранее никто не подозревал. Прилежный, умный и верный истолкователь природы, древности и Священного писания, он утверждал своей философией величие Всмогущего Бога. Пусть смертные радуются, что существовало такое украшение рода человеческого».

Это слова из эпитафии Исаака Ньютона. Ему, автору классической механики, посвящен наш урок-игра по теме «Кинематика».

Для разминки я приглашаю по 6 человек от каждой команды. На раздумывание каждого ответа отводится 30 секунд, правильный ответ оценивается в 1 балл.

1. Разминка (слайд)

1. Луна обращается вокруг Земли так, что одна ее сторона постоянно обращена к Земле.

Какова траектория движения центра Земли относительно космонавта, находящегося на Луне? (*точка*)

2. В каком случае выброшенная из вагона вещь долетит до земли раньше: когда вагон в покое относительно Земли или когда он движется? (*Время падения одинаковы*)

3. В какую сторону надо выбросить из вагона, движущегося с некоторой скоростью, предмет, чтобы опасность повредить его при ударе о землю была наименьшей? (*назад*)

4. Послан человек из Казани в Нижнекамск, и велено ему в хождении своем совершать каждый день 40 верст. Наследующий день вслед ему послан второй человек, и приказано ему проходить в день по 45 верст. На какой день второй догонит первого? *(на восьмой)*
5. Один человек идет в другой город и проходит в день 40 верст. Другой человек ищет навстречу ему и проходит в день 30 верст. Расстояние между городами 700 верст. Что сколько дней путешественники встретятся? *(10 дней)*
6. Существует ли точка в движущемся поезде, которые движутся не вперед, а назад? *(Да. Точки на реборде колеса)*
7. Стратонавты рассказывают, что если не обращать внимания на показания приборов, то невозможно определить, поднимается или опускается аэростат и движется ли он вообще. Чем это можно объяснить? *(Принципом относительности Г.Галилея)*

Учитель: Разминка окончена. Спасибо участникам конкурса, они могут пройти на свои места. Слово предоставляется жюри для подведения итогов конкурса.

2. Конкурс игрушек.

Учитель: Мой маленький внук часто спрашивает меня: что такое физика? Я говорю, что вокруг устроено на основании физических законов. «И игрушки?» - удивляется он. Узнав, что я буду проводить урок-игру, внук прислал нам свои игрушки: лук со стрелами, пистолет, стреляющий шариками. Давайте играть. Ваша задача: за 10 минут придумать и провести с игрушками физический эксперимент. От каждой команды для участия приглашаются по два человека, конкурс оценивается в 3 балла.

(Представители команд команд получают игрушки. Выпустив стрелу вертикально вверх, и, измерив время полета, можно определить высоту подъема стрелы, ее начальную скорость. То же самое можно проделать с помощью пружинного пистолета с пулей - шариком).

3. Конкурс физиков – теоретиков.(Карточки)

Учитель: Прошу подойти по одному участнику от каждой команды. Для следующего конкурса физиков – теоретиков приготовлены хитроумные задачи. Не одно поколение учеников решало эти задачи, ведь составлены они еще в начале XVIII в. Леонтием Филипповичем Магницким. Через 15 минут участники должны представить на суд жюри решение задач. Оценка за конкурс- 5 баллов. Представители команд получают конверты с условиями задач:

Задача «На охоте»

Пошел охотник на охоту с собакой. Идут они лесом, и вдруг собака увидела зайца. За сколько скачков собака догонит зайца, если расстояние от собаки равно 40 скачкам собаки и расстояние, которое собака пробегает за 5 скачков, заяц пробегает за 6 скачков? Считать, что скачки делаются одновременно зайцем и собакой.

(Решение: Если заяц сделает 6 скачков. То и собака сделает 6 скачков. Но собака за 5 скачков из шести пробежит то же расстояние, что и заяц за 6 скачков. Следовательно, за 6 скачков собака приблизится к зайцу на расстояние, равное одному своему скачку. Поскольку в начальный момент расстояние между зайцем и собакой было равно 40 скачкам собаки, то собака догонит зайца через $40 \cdot 6 = 240$ скачков)

Задача «Собака и заяц»

Собака усмотрела зайца в 150 саженьях от себя. Заяц пробегает за 2 минуты 500 саженьей, а собака – за 5 минут 1300 саженьей. За какое время собака догонит зайца? (Решение: за одну

минуту заяц пробегает 250 сажений, а собака 260 сажений. Следовательно, за одну минуту расстояние между собакой и зайцем уменьшается на 10 сажений. Поскольку между собакой и зайцем было 150 сажений, то собака догонит зайца через $150:10 = 15$ минут)

4. Конкурс «Слова, слова, слова...»

Учитель: За 3 минуты четыре человека от каждой команды должны составить по три слова. Играющих важнейшую роль в механике. Для этого игрокам выдаются комплекты карточек. На каждой карточке написана одна буква.

Примеры возможных наборов слов:

Скорость, путь, относительность – одной команде.

Ускорение, перемещение. Время – другой.

Под музыку участники выполняют задание. Жюри подводит итог.

Учитель: Проверим теперь, как справились с игрушками участники “Конкурса игрушек”

Команды показывают свои работы, жюри подводит итог.

5. Конкурс “Физическое лото”

Учитель: На слайдах – формулы кинематики. Да вот беда, художники наделали массу ошибок. Исправьте их. Оцениваются правильность и быстрота выполнения работы. Оценка – 2 балла.

Учитель: Настала пора проверить работу теоретиков. (Участники сообщают решения задач, жюри подводит итог.)

6. Конкурс “Графики”

Учитель: Каждая команда получает график зависимости скорости от времени. Необходимо за 5 минут составить рассказ по предложенному графику. Оценка за конкурс – 4 балла.

7. Конкурс: “Блиц - турнир”

Учитель: Принимают участие все! Каждой команде предлагаются по 9 вопросов, ответы на которые надо дать моментально. За каждый правильный ответ – 0,5 балла.

Вопросы первой команде. (Слайд)

- Материальная точка- это...
- Изменение скорости в единицу времени – это....
- Скорость света в вакууме равна...
- Рекордное значение прыжка в высоту.... (2м 41 см)
- Высота Останкинской телебашни...(540м)
- Средняя скорость пешехода...
- Переведите 54 км/ ч в метры секунду...
- Назовите единицы измерения скорости...
- Путь – это...

Вопросы второй команды:

- Движение называется поступательным, если...
- Свободное падение – это...
- Численное значение ускорения свободного падения...

- Рекордное значение прыжка в длину....(8,9м)
- Длина марафонской дистанции...(42 км 132м)
- Максимальная скорость гепарда... (112 км/ч)
- 36км/ч переведите в метры в секунду.
- Перемещение – это...
- Единица измерения ускорения...

Подводятся итоги. Награждаются победители.

Заключительное слово учителя. Хочется надеяться. Что сегодняшний урок разбудит у вас, жажду новых познаний. Ведь «великий океан истины» по прежнему расстилается перед вами не исследованным до конц

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
объединения естественнонаучной направленности
«Занимательная физика»
на 2023-2024 учебный год

Педагог дополнительного образования Полтавский С.В.
Количество учащихся – 15

с.Приозёрное 2023г

Цель воспитательной работы в 2023-2024 году:

воспитание всесторонне и гармонично развитой личности, обладающей личностными качествами, которые могут быть востребованы сегодня и завтра, способствующие «вхождению» ребенка в социальную среду.

Задачи на новый учебный год:

1. Воспитание понимания необходимости неразрывной связи личного развития и благополучия с аналогичными интересами общества в целом.
2. Формирование гуманистического мировоззрения обучающихся, способных осознанно выстраивать свою жизнь и нравственно развиваться;
3. Отношение к труду, являющееся показателем человеческой сущности, постоянное самосовершенствование и самовоспитание достойное и уважительное отношение к обществу и самому себе.
4. Приобщение обучающихся к ведущим духовным ценностям своего народа к его национальной культуре, языку, традициям и обычаям;
5. Физическое развитие, гигиеническая культура, соблюдение правил человеческого общения - естественных и естественное приемлемых норм культурного человека.

Месяц Направления деятельности	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Анализ меропри ятия
Гражданс ко – патриотич еское воспитани е	Беседа «Дети Беслана»	Беседа «Герои земли русской (день воинской славы России. Куликовск ая битва)	Беседа «День народного единства – история и современнос ть».	Беседа «Государс твенные символы России»	Беседа «Как научиться любить свою Родину и быть ее патриотом»	
Духовно – нравствен ное воспитани е	Диагности ка воспитанн ости учащихся. Анкетиро вание «Что такое дружба и настоящи й друг?»	День добрых дел, посвященн ый Дню пожилого человека: поздравле ние ветеранов	Диспут «Настоящий друг».	Беседа «Учимся сотрудничать».	Беседа «Учи мся быть культурным и».	
Трудовое воспитани	Трудовых десант по			Операция «Уют в кабинете»	Генеральная уборка	

е	уборке территории Центра.				кабинета. Круглый стол «Такие разные и нужные профессии»	
Правовое воспитание	Беседа о правилах поведения в Центре.	Беседа «Школа самоуважения».	Права и обязанности (Всемирный день прав ребенка – 20 ноября)	Круглый стол ко дню Конституции «Я – гражданин»	Беседа «Великая должность – быть на Земле человеком».	
Физическое воспитание	Беседы о правилах дорожного движения. Физкультпаузы на занятиях.	Физкультпаузы на занятиях.	Физкультпаузы на занятиях.	Физкультпаузы на занятиях. Соревнования по волейболу между объединениями.	Физкультпаузы на занятиях.	
Эстетическое воспитание	Час общения «Как я провел лето» Выставка стенгазет «Мы против курения»	Посещение музея КГМТУ	Конкурс рисунков на противопожарную тему.	Выпуск стенгазеты «Новый год»	Конкурс рисунков «За здоровый образ жизни»	
Этическое воспитание		Беседа «О красоте души и сердца»	Беседа «Легко ли быть милосердным»	Беседа «Как научиться жить в мире людей»		
Экологическое воспитание и здоровый образ жизни	Диспут «О правилах личной гигиены», анкетирование «Мое отношение к моему здоровью» . Прогулка в парк	Экологический субботник. Инструктаж по ТБ, ПДД, о поведении во время школьных каникул.	Беседы: «Действия во время пожара». Диспут «Быть здоровым, что это значит» Прогулки в парк «За здоровьем – в лес»	«Здоровье и вредные привычки». Проведение инструктажа по ПДД в зимнее время.	Беседы о поведении на улице во время снегопада и гололеда «Единственная красота – это здоровье»	

	г.Керчи.					
Досуговая деятель ность учащихся	Огонек «Именин ики лета!»	Поздравле ние с Днём Учителя.	День именинника.	Новогодний карнавал.	Интеллекту альная игра «Эрудит»	

Лист корректировки дополнительной общеразвивающей программы

ОБРАЗЕЦ № 1

Дата внесения изменений	На основании / в соответствии	Внесённые изменения (в каком разделе программы).	Кем внесены изменения (Ф.И.О.подпись)
			.