

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Богдашкинская средняя школа

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 7
От 08.04.2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ Богдашкинской СШ
С.В. Антонова
Приказ № 73\3 от 08.04.2024

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественно-научной направленности
«Экспериментарий по физике»**

Возраст обучающихся: 12-15
Срок реализации: 1 год (72 часа)
Уровень программы: стартовый

Разработчик программы:
*Педагог дополнительного образования
Трупп Елена Александровна*

*Реализует :
ПДО Трупп Е.А.*

с.Богдашкино, 2024 г.

Содержание

| | |
|--|-----------|
| 1. Комплекс основных характеристик программы | 3 |
| 1.1. Пояснительная записка..... | 3 |
| 1.2. Цель и задачи программы..... | 6 |
| 1.3. Планируемые результаты освоения программы | 7 |
| 1.4. Учебно-тематический план | 9 |
| 1.5. Содержание учебно-тематического плана..... | 13 |
| 2. Комплекс организационно-педагогических условий | 13 |
| 2.1. Календарный учебный график | 16 |
| 2.2. Формы аттестации/контроля | 23 |
| 2.3. Оценочные материалы..... | 23 |
| 2.4. Методическое обеспечение программы | 25 |
| 2.5. Условия реализации программы | 26 |
| 2.6. Воспитательный компонент | 27 |
| 3. Список литературы | 33 |

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Экспериментарий по физике» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Локальные акты образовательной организации:

Устав образовательной организации МОУ Богдашкинская СШ;

Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МОУ Богдашкинская СШ;

Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МОУ Богдашкинская СШ;

Направленность (профиль): естественно-научная

Актуальность программы:

В настоящее время информатизации обучения отводится ответственная роль в развитии и становлении активной, самостоятельно мыслящей личности, готовой конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи. Поэтому одна из основных задач дополнительного образования состоит в том, чтобы помочь учащимся в полной мере проявлять свои способности, развить творческий потенциал, инициативу, самостоятельность. Формирование интереса к овладению знаний и умений в области информационных технологий является важным средством повышения качества обучения. Реализация естественнонаучного образования и воспитания

детей и подростков на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебно-исследовательских и проектных работ. Изучение элементов физики предполагает организацию и проведение практических работ на основе самостоятельной деятельности обучающихся при обсуждении наблюдаемых и получаемых результатов. Кроме того, содержание программы может способствовать профессиональному самоопределению, так как изучаемые темы дают знания и умения, а также позволяют сформировать навыки организаторской деятельности и лидерских способностей, где востребованы практически любые способности ребёнка, что открывает новые возможности для создания интереса учащегося, как к индивидуальной деятельности, так и к коллективной. У подростков формируются знания, умения и навыки, играющие важнейшую роль на протяжении всей жизни человека; развивающиеся способности, психологическая готовность к труду, ответственное и осознанное отношение к выбору профессии технической направленности.

Отличительные особенности программы:

Отличительной особенностью можно считать комплексный подход к обучению. Он основывается на межпредметных связях: биологии, химии, физики, естествознания, окружающего мира, истории и других общеобразовательных предметов, охват своей деятельностью на обновленной материально-технической базе центра «Точка роста». Методические особенности реализации программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе, работать в группе. Цифровое учебное оборудование позволяет учащимся ознакомиться с современными методами исследования, применяемыми в науке, а учителю — применять на практике современные педагогические технологии. Цифровая лаборатория кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности. Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора. При этом измеряемые данные и результаты их обработки отображаются непосредственно на экране компьютера.

Новизна программы:

Новизна программы состоит в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности учащихся: освоение и углубление в школьном возрасте базовых понятий по физике. Программа основана на принципах развивающего обучения, способствует повышению качества обучения, формированию алгоритмического стиля мышления и усилению мотивации к обучению. В ходе реализации программы полученные теоретические знания и практические навыки, получаемые учащимися будут находить свое воплощение в проектных и исследовательских работах. Программа ориентирована на

интерес и пожелания учащихся, учитывает их возрастные потребности, помогает реализовать возможности, стимулирует социальную и гражданскую активность, что даёт способ отвлечения детей от негативного воздействия и позволяет мотивировать их на развитие необходимых навыков.

Адресат программы:

Программа предназначена для обучения детей (подростков) в возрасте 12-15.

Программа сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 12-15 лет, связанных:

- с развитием воображения, мышления, любознательности.
- формированием умения наблюдать, анализировать, проводить сравнение, обобщать факты, делать выводы.
- с переходом от учебных действий, характерных для начальной школы и осуществляемых только совместно с классом как учебной общностью и под руководством учителя, от способности только осуществлять принятие заданной педагогом и осмысленной цели к овладению этой деятельностью на уровне основной школы в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, становление которой осуществляется в форме учебного исследования, к новой внутренней позиции обучающегося – направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий, инициативу в организации учебного сотрудничества.
- с формированием у обучающегося научного типа мышления, который ориентирует его на общекультурные образцы, нормы, эталоны и закономерности взаимодействия с окружающим миром.
- с овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества, развитием учебного сотрудничества, реализуемого в отношениях обучающихся с учителем и сверстниками.

Уровень освоения программы: стартовый

Наполняемость группы: 15 человек

Объем программы: 72 часа

Срок освоения программы: 1 год

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 часу (час равен 45 мин. перерыв 10 мин.), при дистанционном – 30 мин.

Форма(ы) обучения: очная(При необходимости возможна реализация в дистанционном формате)

Особенности организации образовательного процесса:

-Индивидуальная

Предполагает самостоятельную работу детей, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога.

-Групповая

Группа делится на подгруппы. Число занимающихся может быть разным – от 7 до 15, в зависимости от возраста и уровня обученности детей. При этом педагогу важно обеспечить взаимодействие детей в процессе обучения.

-Фронтальная

Работа со всей группой, четкое расписание, единое содержание. При этом содержанием обучения организованной образовательной деятельности может быть деятельность художественного характера. Фронтальная форма способна создать коллектив единомышленников, способных воспринимать информацию и работать творчески вместе.

Основные формы:

- конкурсы;
- конференции;
- экскурсии;
- исследовательская и поисковая работа;
- круглые столы;
- походы;
- игры;
- турниры.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для приобретения обучающимися социальных и технологических знаний, необходимых для проектно-исследовательской деятельности в области физики, а также приобретение опыта решения реальных технологических задач в процессе осуществления проектной деятельности.

Задачи программы:

Образовательные:

- Сформировать у обучающихся понимания всеобщей связи явлений природы.
- Познакомить с основными методами и принципами ведения исследований и экспериментов.

Научить:

- Формулировать предмет, цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу.
- Находить и анализировать информацию о том, что известно об исследуемом явлении.
- Проводить опыты и эксперименты.
- Соблюдать правила личной и общественной техники безопасности; безопасности при проведении практических работ (экспериментов, опытов)
- Анализировать результаты экспериментов, формулировать выводы.
- Использовать лабораторное оборудование и инструменты, необходимые для проведения исследования.

Развивающие:

- Развитие познавательных процессов памяти, внимания, воображения, творческого и логического мышления, ориентированного на самостоятельный поиск.
- Развивать умение применять свои знания в нестандартных ситуациях, решении практических задач.
- Развивать интерес к исследовательской работе.
- Развитие умений работать с дополнительной литературой, оформлять рефераты, разрабатывать проекты.
- Развитие коммуникативных навыков, умения коллективной творческой деятельности, креативности мышления, положительной самооценки.

Воспитательные:

Видеть красоту в физике природных явлений, более глубоко чувствовать прекрасное, что должно способствовать воспитанию неравнодушного отношения к проблемам окружающей среды, ответственного отношения к здоровью, жизни.

Создание условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения.

- Воспитание чувства коллективизма, взаимовыручки.
- Воспитание лидерских качеств.

1.3. Планируемые результаты освоения программы**Предметные образовательные результаты:**

Предметными результатами освоения программы являются:

- уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- уметь высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать

успешные стратегии в различных ситуациях;

- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- самостоятельно осуществлять информационно-познавательной деятельности;
- владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- определять назначение и функции различных социальных институтов;
- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владеть 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.

Личностные результаты:

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

1.4. Учебно-тематический план

| № п/п | Название раздела, тема | Количество часов | | | Формы аттестации/ Контроля |
|-----------------------------------|--|------------------|--------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| <i>Введение. Измеряем.</i> | | | | | |
| 1 | Измерения измерительные приборы. Масса. Измерение линейных размеров. | 2 | 1 | 1 | Рефлексия |
| 2 | Измерение площади и объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). | 2 | 1 | 1 | Тест по теме «Измерения. Измерительные приборы» |
| <i>Из чего все состоит</i> | | | | | |
| 3 | Форма, объем, цвет, запах. | 2 | 1 | 1 | |
| 4 | Что внутри вещества? От чего тела разбухают? Модель молекулы. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| 5 | Состояния вещества. Почему трудно разорвать трос? Взаимодействие частиц вещества. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание. Тест по теме «Строение вещества» |
| <i>В мире природы</i> | | | | | |
| 6 | В мире движущихся тел. Наблюдение относительности движения. А движется ли тело? Траектория. Пройденный путь. Скорость. | 2 | 1 | 1 | Коллективная рефлексия, практическое задание, тестирование |
| 7 | В мире звука. Что такое звуки как его создать? | 2 | 1 | 1 | Рефлексия |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|---|--|
| 8 | В мире теплоты. Температура. Измерение температуры воды, воздуха. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| 9 | В мире света. Как образуются тени? От чего бывает радуга? | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| В мире взаимодействия | | | | | |
| 10 | Взаимодействие тел. Инерция. | 2 | 1 | 1 | Коллективная рефлексия, практическое задание |
| 11 | Плотность. Практическая работа «Определение плотности природных материалов». (картофеля) | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| 12 | Силы. Измерение сил. Вес. Невесомость. Мы космонавты. Почему звезды не падают? Явление тяготения. | 2 | 1 | 1 | Рефлексия Тестирование |
| 13 | Сила упругости. Наблюдение возникновения силы упругости при деформации. Сила трения. Польза и вред. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| Давление жидкостей и газов | | | | | |
| 14 | Давление твердых тел. Определение давления, производимого при ходьбе и стоя на месте. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| 15 | Почему заостренные предметы колючи? Давление твёрдых тел. | 2 | 1 | 1 | Коллективная рефлексия, практическое задание |
| 16 | Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине жидкости. Давление на дно морей и океанов. Исследование морских глубин. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание Тестирование |
| 17 | Сообщающиеся сосуды. Фонтан. Изготовление модели фонтана. Испытание собственных моделей фонтана. | 2 | 1 | 1 | Рефлексия Практическое задание |
| 18 | Архимедова сила. Море, в котором нельзя утонуть? Определение тематики проектных работ | 2 | 1 | 1 | Игра «Взаимодействие тел» |
| 19 | Почему самолеты не падают. Аэродинамика | 2 | 1 | 1 | Рефлексия |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|---|---|
| 20 | Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей. Испытание собственных моделей. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание Конкурс «Летающий змей» |
| 21 | Атмосферные осадки. Дождь. Влажность. Измерение влажности воздуха в помещении и на улице. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание Оформление метеоуголка |
| 22 | Можно ли изучать природу зимой? Прогулка на зимнюю природу. Снег, лед и метель. Измерение количества выпавшего снега. | 2 | 1 | 1 | Создание презентации «Физика зимой» Тестирование Практическое задание |
| 23 | Практическая работа «Изучение формы снежинки под микроскопом». | 2 | 1 | 1 | Практическая работа |
| <i>В мире энергии</i> | | | | | |
| 24 | Простые механизмы. Практическая работа «Модель простого механизма» | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| 25 | Энергия. Виды энергии. Альтернативные источники энергии. | 2 | 1 | 1 | Тест «Энергия» |
| <i>Земля – наш дом Родной</i> | | | | | |
| 26 | Как устроена Земля? Строение Земли. | 2 | 1 | 1 | Рефлексия |
| 27 | Атмосфера – что это? Может ли воздух давить? Самостоятельное исследование: загрязнение атмосферы и гидросферы. | 2 | 1 | 1 | Практическое задание Исследование |
| <i>В мире космоса</i> | | | | | |
| 28 | Введение в астрономию. Что изучает астрономия? Планеты земной группы. Все о планетах. Планеты гиганты. Все о планетах. | 2 | 1 | 1 | Рефлексия Тестирование Викторина |
| <i>Астрофизика</i> | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|----|----|----|---|
| 29 | Звездное небо. Созвездия. Карта звездного неба. Практическая работа: Созвездия звездного неба (работа по карте) | 2 | 1 | 1 | Тестирование Практическая работа. Мифы и легенды о созвездиях |
| 30 | Планеты Солнечной системы. | 2 | 1 | 1 | Тестирование |
| 31 | Луна-естественный спутник Земли. Наблюдение Луны. | 2 | 1 | 1 | Тестирование |
| 32 | Космические путешествия на Марс. Тайны Марса. | 2 | 1 | 1 | Рефлексия |
| 33 | Сатурн. Спутники кольца Сатурна. Астероиды. Кометы. «Звездопады». | 2 | 1 | 1 | Рефлексия Викторина |
| Физика весной | | | | | |
| 34 | Таяние льда. Процесс плавления. Туман. Практическое задание «Температура плавления льда» Выплавление «воскового солдатика». | 2 | 1 | 1 | Практическое задание Тестирование Зарисовка- |
| Выполнение проектов | | | | | |
| 35 | Оформление результатов проектной деятельности. | 2 | 1 | 1 | Викторина |
| 36 | Защита проекта | 2 | 1 | 1 | Зачет-защита проектов |
| | Итого | 72 | 36 | 36 | |

1.5. Содержание учебно-тематического плана

Тема 1. Введение. Измеряем (4 ч.)

Теория. Знакомство с группой. Техника безопасности. Цели и задачи программы. Природа. Явления природы. Что изучает физика? Наблюдения и опыты — методы научного познания. Измерение физических величин

Теория . Измерения и измерительные приборы. Измерение линейных размеров тел. Единицы измерения. Измерение площади. Измерение объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). Единицы измерения времени. Масса. Измерение массы.
Практические занятия (с использованием оборудования «Точка роста»).

1. Самодельные весы.

2. Измерение малых длин способом рядов

3.Измерение объема бруска

Тема 2. Из чего всё состоит (6 ч.)

Теория. Форма, объем, цвет, запах.Состояние вещества. Движение частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества.

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»).

- 1.Сравнение характеристик тел.
- 2.Изготовление модели молекул.
- 3.Наблюдение диффузии.
- 4.Наблюдение различных состояний вещества.

Тема 3. В мире природы (8 ч)

Теория. В мире движущихся тел. Наблюдение относительности движения. А движется ли тело? Траектория. Пройденный путь. Скорость. В мире звука.Что такое звук

и как его создать? В мире теплоты. Температура. Измерение температуры воды, воздуха. Практическая работа: Можно ли воду вскипятить в бумажном стаканчике? В мире света.Как образуются тени? От чего бывает радуга?

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»).

1. Наблюдение траектории движения шарика.
2. Измерение температуры воды
3. Можно ли воду вскипятить в бумажном стаканчике?

Тема 4. В мире взаимодействия (8 ч.)

Теория. Инерция. Взаимодействие тел. Сила. Измерение сил. Использование в технике принципов движения живых существ. Плотность. Вес. Невесомость. Мы космонавты. Почему звезды не падают? Явление тяготения. Сила трения. Польза и вред. Сила упругости.

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»).

- 1.Модель мертвой петли.
- 2.«Реактивный» шарик
3. Наблюдение различных видов деформации.
- 4.Практическая работа «Измерение быстроты реакции человека».
- 5.Практическая работа «Определение плотности природных материалов».
- 6.Практическая работа «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации».

7. Практическая работа «Сравнение силы сухого и жидкого трения».

Тема 5. Давление жидкостей и газов (20 ч.)

Теория

Давление твердых тел. Определение давления, производимого при ходьбе и стоя на месте. Почему заостренные предметы колючи? Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине жидкости Давление на дно морей и океанов. Исследование морских глубин. Сообщающиеся сосуды. Давление твёрдых тел. Архимедова сила. Море, в котором нельзя утонуть?

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»).

1. Определение давления твердого тела.

2. Плавающее яйцо. Опыт «Лодочка»

Тема 6. В мире энергии (4 ч.)

Теория. Простые механизмы. Энергия. Виды энергии. Альтернативные источники энергии: механические электростанции, приливные электростанции биологическое топливо. Атомная энергия и безопасность.

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»).

1. Изучение действия рычага и простых механизмов.

2. Вычисление механической работы.

3. Практическая работа «Модель простого механизма».

Тема 7. Земля – наш дом Родной (4 ч.)

Теория. Как устроена Земля? Строение Земли. Атмосфера – что это? Может ли воздух давить?

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»)

Самостоятельное исследование: Загрязнение атмосферы и гидросферы.

Тема 8. В мире космоса (2 ч.)

Теория. Что изучает астрономия? Солнечная система. Звездное небо и созвездия. Планеты земной группы. Планеты гиганты. Все о планетах.

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»)

1. Практическая работа: Мой возраст на разных планетах.

2. Составление карты звездного неба.

3. Экскурсия «Наблюдение звездного неба».

Игра: «Земля и Солнечная система»

Тема 9. Астрофизика (10 ч.)

Теория. Звездное небо. Созвездия. Карта звездного неба. Созвездия в с. Архангельское. Планеты Солнечной системы. Луна – естественный спутник Земли. Наблюдение Луны. Космические путешествия на Марс. Тайны Марса. Сатурн. Спутники и кольца Сатурна. Астероиды. Кометы. «Звездопады».

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»)

1. Творческая работа «Я и мое созвездие»

2. Практическая работа: Созвездия звездного неба (работа по карте)

3. Наблюдение за звездным небом. (Вечерняя экскурсия).

Тема 10. Физика весной (2 ч.)

Теория. Таяние льда. Процесс плавления. Туман.

Практические занятия(с использованием оборудования «Точка роста»)

1. Наблюдение таяния льда. Построение графика.

2. Выплавление «воскового солдатика».

Тема 11. Выполнение проектов (4 ч.)

Определению названия проекта, цели и задач исследования, оформлению результатов проектной деятельности. Оформление результатов проектной деятельности. Защита проекта.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения: 2024-2025

Количество учебных недель – 36

Сроки учебных периодов:

1 полугодие – 09.09.2024-29.12.2024 (32 часа)

2 полугодие – 9.01.2025-30.05.2025 (40 часов)

Место проведения: МОУ Богдашкинская СШ (кабинет физики образовательного центра «Точка Роста»)

Время проведения занятий: понедельник 15.00-15.45, вторник 15.00-15.45

Руководитель: Трупп Е.А.

| № п/п | Месяц | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|-------|----------------|--------------------------|---|--------------|--|-----------------------------------|---|
| 1 | 09.09 10.09 | | Презентация объединения. Игра-путешествие Объяснение, просмотр видеоматериала, беседа Работа в группах | 2 | Введение Измерения и измерительные приборы. Масса. Измерение линейных размеров. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Анкетирование, опрос по инструктажу, рефлексия |
| 2 | 16.09 17.09 | | Рассказ, объяснение, беседа, иллюстрация, Индивидуальная работа | 2 | Измерение площади и Объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). | Кабинет физики. «Точка Роста» | Тест по теме «Измерения. Измерительные приборы» |
| 3 | 23.09 24.09 | | Объяснение, иллюстрация, дискуссия, опросно-ответный метод, частично-поисковый метод | 2 | Форма, объем, цвет, запах. | «Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия |
| 4 | 30.09. 10 | | Рассказ, объяснение, | 2 | Что внутри вещества? От | Кабинет физики. | Практическое задание |

| | | | | | | | |
|-----------|------------------------|--|---|---|--|-------------------------------|--|
| | | | беседа, иллюстрация, дискуссия, практическая работа. | | чего тела разбухают? Модель молекулы. | «Точка Роста» | |
| 5 | 7.10 8.10 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа | 2 | Состояния вещества. Почему трудно разорвать трос? Взаимодействие частиц вещества. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание Тест по теме «Строение вещества» |
| 6 | 14.10 15.10 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа | 2 | В мире движущихся тел. Наблюдение относительности движения. А движется ли тело? Траектория. Пройденный путь. Скорость. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Коллективная рефлексия, практическое задание |
| 7 | 21.10 22.10 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, работа в мини-группах | 2 | В мире звука. Что такое звуки как его создать? | Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия |
| 8 | 28.10 29.10 | | Рассказ, беседа, презентация, работа в рабочей тетради | 2 | В мире теплоты. Температура. Измерение температуры воды, воздуха. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание |
| 9 | 5.11 11.11 | | Рассказ, беседа, презентация, работа в рабочей тетради | 2 | В мире света. Как образуются тени? От чего бывает радуга? | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание |
| 10 | 12.11 18.11 | | Рассказ, объяснение, решение ситуационных задач, практическая работа | 2 | Взаимодействие тел. Инерция. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Коллективная рефлексия, практическое задание |
| 11 | 19.11 25.11 | | Презентация, просмотр видеоматериала, беседа, | 2 | Плотность. Практическая работа «Определение | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание |

| | | | | | | | |
|-----------|------------------------|--|--|---|--|----------------------------------|--|
| | | | индивидуальная работа | | плотности природных материалов». (картофеля) | | |
| 12 | 26.11 2.12 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа | 2 | Силы. Измерение сил. Вес. Невесомость. Мы космонавты. Почему звезды не падают? Явление тяготения. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия Тестирование |
| 13 | 3.12 9.12 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа Дискуссия, опросно-ответный метод, частично-поисковый метод, просмотр видеофильма | 2 | Сила упругости. Наблюдение возникновения силы упругости при деформации. Сила трения. Польза и вред. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание |
| 14 | 10.12 16.12 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Давление твердых тел. Определение давления, производимого при ходьбе и стоя на месте. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание |
| 15 | 17.12 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, работа в мини-группах | 2 | Почему заостренные предметы колючи? Давление твёрдых тел. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Коллективная рефлексия, практическое задание |
| 16 | 23.12 24.12 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, работа в рабочей тетради | 2 | Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине жидкости Давление на дно морей и океанов. Исследование морских | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание Тестирование |

| | | | | | | | |
|----|----------------|--|--|---|--|-------------------------------|--|
| | | | | | глубин. | | |
| 17 | 13.01 14.01 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Сообщающиеся сосуды. Фонтан. Изготовление модели фонтана. Испытание собственных моделей фонтана. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия Практическое задание |
| 18 | 20.01 21.01 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, работа в мини-группах Индивидуальная работа | 2 | Архимедова сила. Море, в котором нельзя утонуть? Определение тематики проектных работ | | Игра «Взаимодействие тел» |
| 19 | 27.01 28.01 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Почему самолеты не падают. Аэродинамика. | | Рефлексия |
| 20 | 03.02 04.02 | | Индивидуальная работа | 2 | Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей. Испытание собственных моделей. | Кабинет физики. Точка Роста | Практическое задание Конкурс «Летающий змей» |
| 21 | 10.02 11.02 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, работа в мини-группах | 2 | Атмосферные осадки. Дождь. Влажность. Измерение влажности воздуха в помещении и на улице. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание Оформление метеоуголка |
| 22 | 17.02 18.02 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Можно ли изучать природу зимой? Прогулка на зимнюю природу. Снег, лед и | Кабинет физики. «Точка Роста» | Создание презентации «Физика зимой» Тестирование Практическое |

| | | | | | | | |
|-----------|------------------------|--|---|---|---|----------------------------------|--|
| | | | Презентация, индивидуальная работа | | метель. Измерение количества выпавшего снега. | | е задание |
| 23 | 24.02 25.02 | | Работа в группах. Презентация, индивидуальная работа | 2 | Практическая работа «Изучение формы снежинки под микроскопом». | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическая работа |
| 24 | 03.03 04.03 | | Рассказ, беседа, презентация, решение ситуативных задач. Работа в группах, индивидуальная работа. Презентация, индивидуальная работа | 2 | Простые механизмы. Практическая работа «Модель простого механизма» | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание |
| 25 | 10.03 11.03 | | Рассказ, беседа, презентация, работа в мини-группах | 2 | Энергия. Виды энергии. Альтернативные источники энергии. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Тест «Энергия» |
| 26 | 17.03 18.03 | | Рассказ, беседа, презентация | 2 | Как устроена Земля? Строение Земли. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия |
| 27 | 24.03 25.03 | | Дискуссия, опросно-ответный метод, частично-поисковый метод Индивидуальная работа | 2 | Атмосфера – что это? Может ли воздух давить? Самостоятельное исследование: Загрязнение атмосферы и гидросферы. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание Исследование |
| 28 | 31.03 01.04 | | Дискуссия, опросно-ответный метод, просмотр видеофильма. Рассказ, беседа, презентация | 2 | Введение в астрономию. Что изучает астрономия? Планеты земной группы. Все о планетах. Планеты гиганты. Все о планетах. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия Тестирование Викторина |
| 29 | 7.04 08.04 | | Рассказ, объяснение, | 2 | Звездное небо. Созвездия. | Кабинет | Тестирование Мифы и |

| | | | | | | | |
|-----------|------------------------|--|---|---|--|-------------------------------|--|
| | | | просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | | Карта звездного неба. Практическая работа: Созвездия звездного неба (работа по карте) | физики. «Точка Роста» | легенды о созвездиях Практическая работа |
| 30 | 14.04 15.04 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, работа в группах | 2 | Планеты Солнечной системы. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Тестирование |
| 31 | 21.04 22.04 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Луна – естественный спутник Земли. Наблюдение Луны. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Тестирование |
| 32 | 28.04 29.04 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Космические путешествия на Марс. Тайны Марса. | Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия |
| 33 | 05.05 06.05 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Сатурн. Спутники и кольца Сатурна. Астероиды. Кометы. «Звездопады». | Кабинет физики. «Точка Роста» | Рефлексия Викторина |
| 34 | 12.05 13.05 | | Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа, индивидуальная работа | 2 | Таяние льда. Процесс плавления. Туман. Практическое задание «Температура плавления льда» Выплавление «воскового солдатика». | Кабинет физики. «Точка Роста» | Практическое задание Тестирование Зарисовка- |
| 35 | 19.05 20.05 | | Индивидуальная работа | 2 | Оформление результатов проектной | Кабинет физики. «Точка | |

| | | | | | | | |
|-----------|------------------------------|--|--------------------------|---|----------------|--|------------------------------|
| | | | | | деятельности. | Роста» | |
| 36 | 26.05 27.05 | | Индивидуальная работа | 2 | Защита проекта | Кабинет физики. «Точка Роста» | Зачет- защита проектов |
| | | | | | | | |

2.2. Формы аттестации/контроля

Формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов:

тестирование, лабораторная работа, практическая работа, творческая работа, творческий проект, исследовательский проект, конкурс, олимпиада, конференция,

Формы аттестации/контроля формы для выявления личностных качеств:

наблюдение, опросы, анкетирование,

Особенности организации аттестации/контроля:

Входная диагностика проводится при зачислении ребёнка на обучение по программе с целью определения наличия специальных знаний и компетенций в соответствующей образовательной области для установления уровня сложности освоения программы. Входной контроль проводится в форме собеседования, или тестирования. Текущая диагностика проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических знаний на практике. Текущий контроль может быть реализован посредством следующих форм: наблюдение, индивидуальные беседы, тестирование, творческие работы, проблемные (ситуативные) задачи, практические работы, защита проектов и т. д. Комплексное применение различных форм позволяет своевременно оценить, насколько освоен учащимися изучаемый материал, и при необходимости скорректировать дальнейшую реализацию программы. Итоговая диагностика проводится по итогам окончания курса дополнительного образования в форме конференции. Цель – проверка как теоретических знаний, так и практических умений и навыков; выявление приоритетных направлений в обучении для того или иного ребенка.

2.3. Оценочные материалы

Диагностика результатов освоения программы, способом определения результативности реализации программы служит мониторинг образовательного процесса. Процедура мониторинга проводится в начале, в середине и в конце учебного года на основе диагностических методик определения уровня развития ключевых и специальных компетентностей, контрольных опросов, тестирования и педагогического наблюдения, результатов практической работы. Критериями эффективности реализации программы являются динамика основных показателей воспитания и социализации обучающихся, предметно-деятельностных компетенций.

Для выявления результатов освоения программы используются следующие диагностические методики:

- методика В.П. Степанова «Уровень личностных результатов обучающихся»;
- анкета «Уровень мотивации обучающихся к занятиям»;
- карта мониторинга по Л.Н. Буйловой (предметные и метапредметные результаты).

Основные критерии освоения содержания программы

| Критерий | Уровень выраженности оцениваемого качества | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| | низкий | средний | высокий |
| Мотивация учебной деятельности | Равнодушен к получению знаний, познавательная активность | Осваивает материал с интересом, но познавательная активность ограничивается | Стремится получать прочные знания, активно включается в познавательную деятельность, |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| | отсутствует | рамками программы | проявляет инициативу |
| Степень обучаемости | Усваивает материал только при непосредственной помощи педагога | Усваивает материал в рамках занятия, иногда требуется незначительная помощь со стороны педагога | Учебный материал усваивает без труда, интересуется дополнительной информацией по предлагаемой деятельности |
| Навыки учебного труда | Планирует и контролирует свою деятельность только под руководством педагога, темп работы низкий | Может планировать и контролировать свою деятельность с помощью педагога, не всегда организован, темп работы не всегда стабилен | Умеет планировать и контролировать свою деятельность, организован, темп работы высокий |
| Теоретическая подготовка | Объем усвоенных знаний менее 1\2, не владеет специальной терминологией | Объем усвоенных знаний более 1\2, понимает значение специальных терминов, но иногда сочетает специальную терминологию с бытовой | Теоретические знания полностью соответствуют программным требованиям, специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием |
| Практическая подготовка | Объем усвоенных умений менее 1\2, не может работать самостоятельно, | Объем усвоенных умений более 1\2, иногда испытывает затруднения и | Практические умения и навыки полностью соответствуют |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>практически постоянно вынужден обращаться за помощью, затрудняется при работе с оборудованием</p> | <p>нуждается в помощи педагога, работает с оборудованием с незначительной помощью педагога</p> | <p>программным требованиям, успешно применяет их в самостоятельной работе, работает с оборудованием самостоятельно</p> |
|--|--|--|--|

2.4. Методическое обеспечение программы

Методические материалы:

Преобладающая форма занятий - групповая.

Групповая (коллективная) форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий.

Формы работы: коллективные обсуждения, дискуссии и отчеты, экскурсии, творческие дела, трудовые операции, игры, соревнования и конкурсы.

Активно используются и другие формы занятий:

Индивидуальная форма работы тесно связана с приобщением обучающихся к чтению и реферированию научно-популярной и специальной литературы, с выполнением наблюдений, проведением экспериментов, раскрытие возможностей для самореализации и самовоспитания.

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт описаний, исследование и работа с научной литературой.

Микрогрупповая форма работы используется в работе с малыми группами из 3 – 4 человек и направлена на воспитание у воспитанников таких социально значимых качеств:

ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: наблюдение, исследование, совместные проекты.

Тип занятий - учебно-тренировочный.

Формы обучения младшего школьного и подросткового возраста очень разнообразны: это тематические занятия, практикумы, экскурсии, викторины, участие в акциях, конкурсах и др.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

1.Словесный метод:

рассказ, беседа, обсуждение; инструктаж (правила безопасной работы с оборудованием); словесные оценки (работы на уроке, практические работы).

2.Метод наглядности:

наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, карты, пособия;

3.Практический метод:

наблюдения

практические работы

экскурсии;

4.Объяснительно-иллюстративный: сообщение готовой информации;

5.Частично-поисковый метод: выполнение практических работ;

6.Метод индивидуальных проектов:

поиск новых приемов работы с материалом

Методики и технологии:

- группового обучения
- коллективного взаимообучения
- разноуровневого обучения
- проблемного обучения
- информационно-коммуникационные
- цифровые
- исследовательской и проектной деятельности
- коллективной творческой деятельности
- коммуникативная технология обучения
- развития критического мышления через чтение и письмо
- портфолио
- изобретательских задач
- технология-дебаты
- здоровьесберегающие

В процессе обучения используются следующие формы учебных занятий:

- типовые занятия (объяснения и практические работы),
- уроки-тренинги,
- групповые исследования,
- игры-исследования,
- творческие проекты.

Краткое описание работы с методическими материалами:

Использование различных методов обучения на занятиях позволяет максимально приблизить решение поставленных программой задач и развить индивидуальные возможности обучающихся.

2.5. Условия реализации программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 15 человек и отвечающего правилам СанПин;
- наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
- шкафы стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;
- наличие необходимого оборудования согласно списку;
- наличие учебно-методической базы: научная и справочная литература, наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

Материально-техническое обеспечение программы:

| Наименование | Количество | Область применения |
|--------------------------------|-------------------|---|
| Цифровая лаборатория по физике | 4 | Используется для проведения лабораторных и практических работ |
| Телевизор | 1 | Используется для проведения занятий |

Информационное обеспечение программы:

| Наименование | Ссылка | Область применения |
|---------------------|---------------|---------------------------|
|---------------------|---------------|---------------------------|

| | | |
|--|---|---|
| Международный научно-популярный журнал «GEO» | http://jurnali-online.ru/geo | Используется для поиска необходимой информации по темам занятий |
| Википедия-свободная энциклопедия | https://ru.wikipedia.org/ | Используется для поиска необходимой информации по темам занятий |

Кадровое обеспечение программы:

Для реализации программы требуется педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Дистанционные образовательные технологии

Реализация программы возможно с применением дистанционных технологий в ходе педагогического процесса, при котором целенаправленное опосредованное взаимодействие обучающегося и педагога осуществляется независимо от места их нахождения на основе педагогически организованных информационных технологий. Основу образовательного процесса составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа учащегося, который может учиться в удобном для себя месте, по расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с педагогом.

- Основными задачами являются:
- интенсификация самостоятельной работы учащихся;
- предоставление возможности освоения образовательной программы в ситуации невозможности очного обучения (карантинные мероприятия);
- повышение качества обучения за счет средств современных информационных и коммуникационных технологий, предоставления доступа к различным информационным ресурсам

Платформы для проведения видеоконференций:

- Discord
- Canvas
- Сферум

Средства для организации учебных коммуникаций:

- Коммуникационные сервисы социальной сети «ВКонтакте»
- Мессенджеры (Skype, Сферум, Телеграмм)
- Облачные сервисы Яндекс, Mail.

Кадровое обеспечение программы:

Для реализации программы требуется педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

2.6. Воспитательный компонент

Воспитание представляет собой комплексный процесс, так как формирование личности происходит под влиянием многих факторов – семьи, образовательных учреждений, окружающей среды, общественных организаций, средств массовой информации, искусства, социальноэкономических условий жизни и так далее. К тому же, воспитание является долговременным и непрерывным процессом, результаты которого носят очень отсроченный

и весьма неоднозначный характер (то есть зависят от сочетания тех факторов, которые оказали влияние на конкретного ребенка). Именно в процессе занятий в детском объединении дополнительного образования ребята учатся продуктивно взаимодействовать, выстраивать социально позитивные взаимоотношения с ровесниками и со взрослыми, находиться в коллективе и так далее. Именно здесь объективно сложились основные условия коллективистского воспитания школьников – единая интересная для всех социально значимая деятельность, признанный лидер (педагог дополнительного образования). Обобщение теоретических и практических аспектов дополнительного образования детей позволяет включить в процесс социального воспитания формирование следующих составляющих поведения ребенка: – коллективная ответственность; – умение взаимодействовать с другими членами коллектива; – толерантность; – активность и желание участвовать в делах детского коллектива; Элементы этического воспитания рассматриваются нами как дополнительная составляющая воспитательного процесса в условиях дополнительного образования детей не случайно: в процессе занятий конкретной деятельностью практически невозможно охватить все этические аспекты. Поэтому реально педагог дополнительного образования может способствовать формированию у обучающихся нравственно-этических норм в определенных образовательных ситуациях – на занятиях, в процессе подготовки и проведения массовых мероприятий. Содержание данного аспекта воспитания могут составить основные правила этикета (поведение на занятии, в учреждении и других общественных местах), общая культура речи, культура внешнего вида.

Цель воспитательной работы

ценностно-смысловое развитие ребенка.

Задачи воспитательной работы

- приобщить учащихся к системе культурных ценностей, отражающих богатство общечеловеческой культуры, в том числе и отечественной, формировать потребность в высоких культурных и духовных ценностях и их дальнейшем обогащении;
- побуждать к овладению основами нравственного поведения и нормами гуманистической морали (доброты, взаимопонимания, милосердия, веры в созидательные способности человека, терпимости по отношению к людям, культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности);
- воспитывать уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
- воспитывать усидчивость, аккуратность, активность, уважение и любовь к труду, формировать потребность учащихся к саморазвитию.
- развивать потребность к творческому труду, стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Приоритетные направления воспитательной деятельности

гражданско-патриотическое воспитание, нравственное и духовное воспитание, воспитание семейных ценностей, воспитание положительного отношения к труду и творчеству, здоровьесберегающее воспитание, профориентационное воспитание

Формы воспитательной работы

беседа, лекция, экскурсия, прогулка, викторина, акция,

Методы воспитательной работы

рассказ, беседа, игра, наблюдение, анализ результатов деятельности,

Планируемые результаты воспитательной работы

ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, народным традициям;

- представления о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека, о предметном мире как основной среде обитания

современного человека, о гармонической взаимосвязи предметного мира с миром природы, об отражении в предметах материальной среды нравственно-эстетического и социально-исторического опыта человечества;

- опыт постижения ценностей национальной истории и культуры;
- опыт ролевого взаимодействия, социальной и межкультурной коммуникации;
- потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребёнка видах творческой деятельности;
- навыки трудового творческого сотрудничества со сверстниками, старшими детьми и взрослыми;
- умения видеть красоту в окружающем мире;
- первоначальный опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе;
- мотивация к реализации эстетических ценностей в пространстве образовательного учреждения и семьи.

Календарный план воспитательной работы

| № п/п | Название мероприятия | Задачи | Форма проведения | Сроки проведения |
|-------|---|---|------------------|------------------|
| 1 | Экологическая акция «Сдай батарейку-спаси планету» | Формирование экологической культуры | Очная | Сентябрь |
| 2 | Всероссийская олимпиада школьников по химии (школьный этап) | Развитие интереса к предметам естественно-научного цикла | Очная | Октябрь |
| 3 | Международная игра-конкурс «Астра-природоведение для всех» | Развитие интереса к предметам естественно-научного цикла | Очная | Ноябрь |
| 4 | Олимпиада школьников «Ломоносов» | Развитие интереса к предметам естественно-научного цикла | Дистанционная | Декабрь |
| 5 | Исторический час «Ульяновск -город трудовой доблести» | Формирование у детей представлений о родном крае, об его историческом прошлом, о вкладе жителей Ульяновска в достижение победы в Великой Отечественной войне. | Очная | Январь |
| 6 | Мастер-класс «Вторая жизнь бытовых отходов» | Формирование экологической культуры | Очная | Март |
| 7 | Единый день безопасности несовершеннолетних | – профилактика чрезвычайных происшествий с несовершеннолетними; | Акция | ежемесячно |

| | | | | |
|----|------------------------------|--|---|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – реализация социально-профилактических мер, направленных на устранение причин и условий, им способствующих; – защита законных прав и интересов несовершеннолетних; – обеспечение безопасности детей; – оказание несовершеннолетним различных видов помощи. | | |
| 8 | «Что вы знаете о профессиях» | Познакомить с понятием «профессия», расширить знания детей о многообразии мира профессий Воспитывать познавательный интерес к профессиям | Мероприятие профориентационной деятельности. Игра. | сентябрь |
| 9 | «Растения нашего края» | Познакомить с разнообразием растений Ульяновской области; Воспитывать бережное отношение к природе | Мероприятие воспитательной деятельности. Познавательная игра | сентябрь |
| 10 | «Профессии моего края» | Познакомить с разнообразием предприятий и профессий Ульяновской области; Воспитывать уважение к человеку труда | Мероприятие профориентационной деятельности Экскурсия | октябрь |
| 11 | «Кто твой друг» | Учить детей дорожить друзьями и дружескими отношениями; Способствовать созданию благоприятного психологического климата в коллективе, Помочь в приобретении положительного социального опыта, необходимого для эффективной социальной адаптации | Мероприятие воспитательной деятельности.. Тренинг | ноябрь |
| 12 | «Роботы в нашей жизни» | Познакомить с понятиями «робот, робототехника», разновидностями роботов и их применением в жизни человека; | Мероприятие воспитательной деятельности.. Онлайн-урок | декабрь |

| | | | | |
|----|------------------------------|--|---|---------|
| | | Формировать интерес к профессиям технической направленности; | | |
| 13 | «Все работы хороши» | Обогащать и активизировать знания детей о различных профессиях; Развивать любознательность, конструктивные умения; воспитывать уважение к людям труда. | Мероприятие профориентационной деятельности. Викторина | февраль |
| 14 | «Мир открытий и изобретений» | Расширять представление детей об истории науки и техники. Формировать положительную нравственную оценку деятельности великих ученых России во имя науки, прогресса. Прививать интерес к изучению школьных предметов как основ научных знаний | Мероприятие профориентационной деятельности. Беседа | Март |
| 15 | Мы за ЗОЖ | Воспитывать ответственное отношение учащихся к своему здоровью и здоровью окружающих людей; Развивать навыки сотрудничества со сверстниками. | Мероприятие воспитательной деятельности.. Акция | апрель |
| 16 | Путь к успеху | Способствовать пониманию смыслового содержания жизненного пути, жизненных целей и ценностей; Способствовать умению выбирать альтернативы в пользу активной жизненной позиции и здорового образа жизни. Воспитывать позитивное отношение к жизни, к труду | Мероприятие воспитательной деятельности. Тренинг | май |

Организация взаимодействия с родителями

Взаимодействие образовательной организации и семьи всегда была и остается в центре внимания. Современный педагог, обучающий и воспитывающий, наряду с родителями, становится очень значимым взрослым для ребенка, поэтому от его умения взаимодействовать с семьей учащегося во многом зависит эффективность формирования личности ученика.

Задачи, реализуемые в процессе сотрудничества с родителями:

- ознакомление родителей с содержанием и методикой учебно- воспитательного процесса, организуемого педагогами;
- психолого-педагогическое просвещение родителей;
- вовлечение родителей в совместную с детьми деятельность;
- корректировка воспитания в семьях отдельных учащихся.

Формы работы:

- индивидуальные беседы;
- консультации;
- родительское собрание;
- круглый стол;
- мастер-классы.

Мероприятия по профилактике правонарушений

Включение мероприятий по профилактике правонарушений в рамках воспитательно-досуговой деятельности предусматривает создание условий для проявления обучающимися нравственных и правовых знаний, умений, развитие потребности в совершении нравственно оправданных поступков, формирование у обучающихся потребности в здоровом образе жизни путем воспитания умения противостоять вредным привычкам.

Основные формы работы:

- Беседа,
- Акции;
- Спортивные мероприятия;
- Тренинги;
- Игра.

Мероприятия, направленные на профориентацию и профессиональное самоопределение обучающихся

Основательно вопросы выбора профессии интересуют ребенка, когда он задумывается о личностном смысле в профессиональном труде, выборе специальности, учебного заведения, в котором он будет её осваивать. Но база к профессиональному самоопределению должна закладываться на стадии конкретно наглядных представлений о мире профессий задолго до подросткового возраста. Современное понимание профориентационной работы заключается в ее нацеленности не на выбор конкретной профессии каждым учеником, а на формирование неких универсальных качеств у учащихся, позволяющих осуществлять сознательный, самостоятельный профессиональный выбор, быть ответственными за свой выбор, быть профессионально мобильными.

Данная программа способствует оказанию профориентационной поддержки обучающимся в процессе самоопределения и выбора сферы будущей профессиональной деятельности через:

- изучение профессиональных намерений и планов обучающихся,
- исследование готовности обучающихся к выбору профессии,
- изучение личностных особенностей и способностей обучающихся. .

Профориентационная работа проводится с целью подготовки обучающихся к осознанному выбору профессии при согласовании их личных интересов и потребностей с изменениями, происходящими на рынке труда. Вышеперечисленные формы работы реализуются как один из этапов учебного занятия, так и во внеучебной деятельности в рамках каникулярной занятости.

3. Список литературы

для педагога:

1. Белько Е. Веселые научные опыты / Е. Белько. - ООО «Питер Пресс», 2012
2. Болушевский С. В. и др. Самая полная энциклопедия научных опытов - М.: Эксмо, 2014
3. Горев Л.А. Занимательные опыты по физике/ Кн. для учителя Л.А. Горев. – 2-е перераб. – М.: Просвещение, 1985. – 184 с.
4. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Физика, химия. 5-6 класс – Изд. «Дрофа», 2011
5. Земля и Солнечная система/ Серия «Игра «Забавы в картинках» –
6. Издательство «Весна-дизайн», 2014
7. Лаборатория научных экспериментов. Перевод с англ. Петра Лемени-Македона.-ООО «Издательство «Эксмо», 2012
8. Перельман. Я. И. Занимательная физика. – Д.: ВАП. 1994.
9. Почемучка/ Под редакцией А.Алексина, С.Михалкова - Издательство «Педагогика-Пресс», 1993
10. Успенский Л. Фокусы. Загадки. Головоломки.- М.: Сокол,1996
11. 365 научных экспериментов.-HinklerBooksPtyLtd, 2010

для обучающихся:

1. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994.
2. Ланина И.Я.100 игр по физике. - М.: Просвещение, 1995
3. Подольный Р. Нечто по имени никто.- М.: Детская литература, 1987
4. Рабиза Ф.Б. Опыты без приборов. - М.: Детская литература, 1998
5. Уокер Дж. Физический фейерверк. Издательство «Мир»,1989.
6. Уоллард Кети. Как и почему? - М.: ННН, 1994
7. Юный физик/ Серия: Научные игры. – ООО «АН ГРО ПЛЮС», 2010

для родителей (законных представителей):

1. Щебланова, Е. И. Неуспешные одаренные школьники / Е. И. Щебланова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Ричард Темплар. Правила самоорганизации: Как всё успевать, не напрягаясь / Альпина Паблишер, 2013.
3. Зеленина, Е. Б. (кандидат педагогических наук; зам. директора; Краевая школа-интернат для одаренных детей, г. Владивосток). Одаренный ребенок: как его воспитывать и обучать? / Е.Б.Зеленина [Текст] / Народное образование. - 2010. - № 8. - С. 201-206