

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4  
С УИОП СГО»**

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим  
советом  
Протокол №1 от «29»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
МК естественно-  
математического  
направления  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Тульская  
Директор МБОУ  
Ольга  
«СОШ № 4 с УИОП  
Вячеславовна  
2023.10.03  
О.В. Тульская  
17:38:23  
Приказ №120  
от «31» августа 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
с использованием оборудования центра естественно -  
научной направленности «Точка роста»  
«РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ ПО  
ФИЗИКЕ»**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель, задачи.....	3
1.3. Воспитательный потенциал программы.....	9
1.4. Учебный план.....	18
2.5. Содержание программы.....	18
2.6. Планируемые результаты.....	22

### **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий..... 23**

2.1. Календарный учебный график.....	23
2.2. Условия реализации программы.....	23
2.2.1. Материально-техническое обеспечение.....	23
2.2.2. Методическое обеспечение программы.....	24
2.3. Формы контроля (аттестации).....	25
2.4. Оценочные материалы.....	25
2.5. Календарно-тематический план.....	26
<b>3. Список литературы.....</b>	<b>30</b>
Лист корректировки.....	31

### **Приложение**

Календарный учебный график

Календарно-тематический план

Оценочные материалы

Календарный план воспитательной работы

Воспитательное мероприятие

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **2.1. Пояснительная записка**

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Решение нестандартных задач по физике» (далее программа) предусматривает целый ряд уникальных возможностей для развития интеллектуальных способностей детей, расширение их кругозора, обогащения внутреннего мира, воспитания личности, обладающей не только набором знаний, умений и навыков, но способностью добывать знания собственным опытом, обогащать свой интеллектуальный потенциал.

#### **Нормативно-правовая основа программы**

Данная программа составлена в соответствии требованиями к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных общеобразовательных программ подготовки в области информационной культуры с учетом основных положений и требований нормативных и правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 24.07.2023);

- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 28.04.2023 N 178-ФЗ.);

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;

- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

- План мероприятий по реализации в 2021–2025 годах стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. №2945-р.

- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р (ред. от 15.05.2023) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.12.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

-Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3.

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование». Паспорт утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, (протокол от 24.12.2018 №16).

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

-Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

–Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

**Направленность программы.** Данная программа является программой технической направленности. Она направлена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей, обучающихся с наклонностями в области технических наук.

Программа является:

- по содержанию научно-технической;
- по функциональному предназначению - учебно-познавательной;
- по форме организации – индивидуально-групповой;
- по времени реализации – одногодичной.

Стоимость — бюджетное финансирование.

**Актуальность** программы обусловлена потребностью родителей, детей и общества во всестороннем развитии ребенка, формировании новой

современной развитой личности. Решение данной задачи можно достичь путем создания обучающе - развивающей среды, благотворно влияющей на активизацию мыслительной и познавательной деятельности детей, обеспечения условий для творческой мысли, поиска и исследования. Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Программа предусматривает самостоятельный поиск и исследования как неограниченную для детей возможность думать, пробовать, а самое главное само выражаться.

### **Новизна и отличительные особенности данной программы**

закключаются в применении обучения, построенного на опытно экспериментальной деятельности обучающихся. Применяемые методы и приемы обучения определяют вектор деятельностно-исследовательского образовательного процесса, основанного на постоянном сотрудничестве педагога и обучающихся, ориентиром которого является достижение поставленной цели.

**Цель программы:** развитие познавательных способностей обучающихся через практическую исследовательскую деятельность по физике.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих задач:

#### **Образовательные задачи:**

- ознакомление с начальными понятиями физики, роли физики в современном мире;
- формирование представлений о важнейших веществах, явлениях и понятиях, позволяющих видеть физическую составляющую естественнонаучной картины мира;
- ознакомление с основными свойствами распространенных веществ;
- освоение способов первоначальной исследовательской работы: наблюдение, сравнение, эксперимент, опыт;
- обучение навыкам проведения простейших опытов;
- формирование навыков проведения простых физических исследований;
- развитие познавательных интересов в процессе проведения физического эксперимента;
- освоение правил безопасной работы при проведении опытов и исследований.

#### **Метапредметные задачи:**

- развитие исследовательского интереса к познанию окружающего мира;
- способствование формированию позитивной установки на практическую и исследовательскую работу в рамках естественнонаучного цикла;
- развитие основ планирования, самоконтроля и самооценки в своей деятельности;
- развитие навыков работать в коллективе, способности к совместной деятельности;
- развитие способностей поиска и обработки информации с использованием различных источников;

#### **Личностные задачи:**

- желание участвовать в работе объединения по окончании реализации программы;
- уважительное отношение к истории страны, её прошлым и современным достижениям;

- расширение общего кругозора обучающихся;
- формирование коммуникативных качеств, направленных на эффективные взаимоотношения в процессе образовательной, общественно полезной деятельности;
- формирование экологической культуры, ценностного отношения к природе;
- закрепление установки на здоровый образ жизни;
- формирование моральных и нравственных ценностей;
- воспитание гражданственности и патриотизма.

**Ожидаемые результаты по итогам реализации дополнительной общеразвивающей программы:**

- участие в культурно-массовых и творческих мероприятиях;
- участие в конкурсах и выставках технического творчества;
- выполнение индивидуального проекта по итогам учебного года

**Ожидаемые индивидуальные результаты от реализации программы:**

**Личностные:**

- формирование личностных качеств (ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность и др.);
- формирование уважения к мастеру и его профессионализму;
- формирование эстетических качеств;
- формирование потребности и навыков коллективного взаимодействия через вовлечение в общее творческое дело;
- формирование положительного отношения к ведению здорового образа жизни и готовности к самоопределению в жизни;
- пробуждение у детей интереса к науке и технике, способствование развитию у детей конструкторских задатков и способностей, творческих технических решений;
- побуждать интерес к проектно – исследовательской деятельности.

**Метапредметные:**

- развитие природных задатков (памяти, мышления, воображения, креативности, моторики рук);
- развитие самостоятельности в творческой деятельности;
- развитие фантазии, образного мышления, воображения;
- выработка и устойчивая заинтересованность в творческой деятельности, как способа самопознания и саморазвития;
- развитие целеустремленности;

**Предметные (образовательные):**

- терминологию и современные направления технического творчества;
- формирование самостоятельности, умение излагать творческие замыслы.

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа относится к программам **технической направленности**.

**Уровень программы**

Программа предусматривает стартовый уровень обучения.

На этапе стартового уровня создается возможность активного практического погружения детей в сферу исследования и познания мира в интерактивной развивающей среде, способствующей общему развитию ребенка, формированию коммуникативных качеств и творческой активности.

Первый год обучения - стартовый уровень – обеспечивает введение детей в мир наблюдений, рассуждений, исследований. Именно на данном этапе обучения целесообразна педагогическая методика «создание ситуации успеха», которая способствует получению первых реальных достижений и активному развитию детей. Учитывая, что развитие ребенка происходит тогда, когда он сам с желанием проявляет активность и взаимодействует с окружающим миром, на стартовом

этапе обучения особенно целесообразно активизировать деятельность детей через игру, позитивное взаимодействие, создание предпосылок для успеха и успешной адаптации ребенка в социуме.

Это потребует от педагога дополнительного образования создания интерактивной развивающей тематической среды, а также применения соответствующих методик, способствующих созданию «территории успеха» и развитию коммуникативных компетенций обучающихся.

### **Объём и сроки реализации программы 1 учебный год.**

На полное освоение программы требуется 36 учебных часов; недельная нагрузка - 1 учебный час.

**Формы обучения.** Программа рассчитана на очную форму обучения.

По необходимости, реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в условиях профилактики, предотвращения и распространения новой коронавирусной инфекции). При переходе на дистанционную форму обучения педагог дополнительного образования адаптирует данную программу, акцентируя содержание на самостоятельную творческую работу детей, определяет новые временные рамки освоения новых компетенций.

### **Режим и расписание занятий**

Расписание занятий составляется для группы с учетом обеспечения благоприятного режима труда и отдыха обучающихся в соответствии с возрастными особенностями обучающихся, согласовывается с пожеланиями обучающихся и их родителей (законных представителей).

Продолжительность учебного занятия соответствует академическому часу и устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей обучающихся среднего школьного возраста.

Допустимая нагрузка для данного возраста обучающихся составляет 45 минут.

Уровень, год обучения	Количество в рабочих неделях	Количество в неделю			Количество в год	
		занятий	число и продолжительность занятий в день	часов	занятий	часов
Стартовый 1	36	1	1 по 45 мин.	1	36	36

В целях реализации здоровьесберегающего подхода при организации образовательного процесса во время учебных занятий в обязательном порядке предусматриваются физкультурные паузы, а между занятиями – перемены.

### **Язык реализации программы**

Обучение по программе ведётся на государственном языке – русском.

Учащиеся должны показать хорошее освоение знаниями о физических явлениях и законах природы, овладение умениями применять полученные знания на практике за весь курс основной школы (9 класс). Все это требует проведения дополнительной работы, по повторению и систематизации ранее изученного материала. Прежде всего, именно эта проблема и должна быть решена в рамках данного курса. Курс опирается на знания, полученные на уроках физики. Основное средство и цель его освоения – решение задач, поэтому теоретическая часть носит обзорный обобщающий характер. Практическая часть- это выполнение лабораторных и экспериментальных работ с использованием комплектов для ГИА и лаборатории «Точка Роста».

Курс рассчитан на 36 ч в год (1 час в неделю). Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа базируется на следующих понятиях:

**Образование** – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенций, определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

**Обучение** – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни

**Воспитание** – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

**Развитие** – естественно-искусственный процесс количественных и качественных изменений, происходящих в человеке под влиянием природных и социальных, внешних и внутренних факторов.

Содержание дополнительного образования детей – это содержание особым образом организованной культурно-образовательной деятельности обучающихся, основу которой составляет освоение ими прогрессивного опыта человечества.

Содержание учебной деятельности детского объединения – это педагогически адаптированная совокупность знаний, умений и навыков в определенной области науки и культуры (за рамками базовых образовательных стандартов). Содержание реализуется через дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу.

**Педагогическая целесообразность.** У обучающихся младшего школьного возраста интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Пока дети в совершенстве владеют только одним способом познания – запечатление объектов и событий реального окружающего мира, поэтому программа определяет исследовательские методы, методы эксперимента, как эффективные и действенные для достижения результата в короткий временной срок.

#### **Язык реализации программы**

Обучение по программе ведется на государственном языке - русском.

#### **Адресат программы**

Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Состав группы – постоянный. Возможен дополнительный набор в группы при наличии вакантных мест.

Занятия проводятся в группах, подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.



Наполняемость в группах не более 20 человек.

### **Организация массовых мероприятий**

В ходе реализации программы планируется организация и проведение массовых мероприятий, таких как исследовательские конкурсы, мероприятия к Недели физики и астрономии. Планирование и организационная подготовка массовых мероприятий обеспечивают создание необходимых безопасных условий для совместной деятельности педагогов, обучающихся и родителей (законных представителей).

### **Обеспечение прав обучающихся**

Обучающимся предоставляются следующие академические права:

- уважение человеческого достоинства, защиту от всех форм физического и психического насилия, оскорбления личности, охрану жизни и здоровья;
- свободу совести, информации, свободное выражение собственных взглядов и убеждений;
- развитие своих творческих способностей и интересов, включая участие в конкурсах и других массовых мероприятиях.

Реализация прав на обучение детей с ограниченными особенностями здоровья

### **Обновление и пересмотр программы**

Программа ежегодно пересматривается, анализируется и обновляется с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, потребностей и запросов обучающихся и их родителей, нормативно-правовых документов.

### **Финансовое обеспечение реализации программы**

Реализация программы предусматривается бюджетное финансирование.

## **1.3. Воспитательный потенциал программы**

### **1.3.1. Основные понятия**

Содержание воспитывающей деятельности детского объединения – педагогически обоснованное сочетание элементов мировоззренческого, нравственно-эстетического и социального опыта.

Содержание развивающей деятельности детского объединения – педагогически подобранный комплекс познавательных, специальных, творческих и физических способностей ребёнка.

Патриотическое воспитание – воспитание патриотической личности, характеризующееся развитием в гражданине фундаментальной личностной установки, которая определяет оценочную позицию человека по отношению к социокультурной действительности и мотивирует общественно значимую деятельность, в которой эта позиция выражается. Содержанием этой установки является неразрывная связь с историей, традицией, территорией и культурой своей страны, в целом и частном, то есть от уровня малой Родины до великой Родины.

Патриотизм как благоприобретенное качество, является предметом передачи – темой воспитания – и представляет собой важнейшую составную часть мировоззрения личности, что обуславливает необходимость встраивания патриотизма в сложную систему мировоззренческих установок. Патриотизм должен неконфликтно соотноситься с представлениями о мире и человеке, с моралью и нравственностью, с представлениями о языке, коммуникации, культуре, власти, обществе и индивидуальности.

Методы обучения и воспитания – это способы взаимодействия педагога и учащихся, ориентированные на самостоятельное освоение ими комплекса специальных знаний, умений и навыков, на саморазвитие их социально значимых потребностей и мотиваций, сознания и приемов поведения.

Средства обучения и воспитания – это источники формирования личности; средства обучения и воспитания – приборы, оборудование, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратнопрограммные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности.

Педагогические принципы – общие нормативные требования, руководящие идеи, определяющие образовательный процесс посредством норм, правил и рекомендаций, в которых отражается представление о сущности образовательного (педагогического) процесса.

Педагогическая функция – значение, назначение, роль образовательной (педагогической) деятельности в процессе становления личности.

Коллектив – сложная социально-психологическая система, характеризующаяся единством организации и психологической общности.

Духовно-нравственные ценности – это установки личности, являющиеся системообразующим элементом ценностных ориентаций, указывающие на их культурное, социальное, человеческое значение, регулирующие сознательную деятельность и поведение, придающие им нравственный характер и ориентирующие её на достижение высших идеалов.

Духовно-нравственные ценности, сложившиеся в процессе культурного развития России: человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро, стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством.

Ценностные ориентации – это:

- относительно устойчивое, избирательное отношение человека к совокупности материальных и духовных благ и идеалов, которые рассматриваются как предметы, цели или средства для удовлетворения потребностей жизнедеятельности личности;

- отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих ориентиров;

- важный компонент мировоззрения личности или групповой идеологии, выражающий (представляющий) предпочтения и стремления личности или группы в отношении тех или иных обобщенных человеческих ценностей (благополучие, здоровье, комфорт, познание, гражданские свободы, творчество, труд и т.п.);

- элементы внутренней (диспозиционной) структуры личности, сформированные и закрепленные жизненным опытом индивида в ходе процессов социализации и социальной адаптации, отграничивающие значимое (существенное для данного человека) от незначимого.

Здоровье – это:

- естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений;

- такое состояние индивида и среды его обитания, которое обеспечивает ему достижение чувства полноты жизни и максимально возможный для него вклад в человеческую культуру и цивилизацию.

Виды здоровья:

- физическое – уровень развития и функциональных возможностей органов и систем организма (морфологические и функциональные резервы клеток, тканей, органов и систем органов, обеспечивающие приспособление организма к воздействию различных факторов);

- эмоциональное – принятие себя и понимание собственных эмоций, наличие возможности слушать других и сопереживать их чувствам;

- психическое – состояние психической сферы человека (состояние общего душевного комфорта, обеспечивающее адекватную регуляцию поведения);

- социальное – положительное взаимодействие с друзьями, семьей и другими членами общества (забота о других, признание, применение различных социальных навыков);

духовное – отвечает за жизненные цели и умение находить гармонию в себе (поиск истины и мудрости, умение слушать свой внутренний голос);

нравственное – комплекс характеристик мотивационной и потребностно-информационной основы жизнедеятельности человека (система ценностей, установок и мотивов поведения индивида в социальной среде);

интеллектуальное – способность человека адекватно воспринимать информацию, уметь находить необходимую информацию, а также использовать её в соответствующих ситуациях.

### **1.3.2. Воспитание в условиях дополнительного образования детей**

Воспитание в условиях дополнительного образования детей рассматривается как социальное взаимодействие педагога и воспитанника, ориентированное на сознательное овладение детьми социальным и духовным опытом, формирование у них социально-значимых ценностей и социально-адекватных приёмов поведения. Воспитание представляет собой многофакторный процесс, так как формирование личности происходит под влиянием семьи, МБОУ «Школа-гимназия №3» г. Армянска, среды, общественных организаций, средств массовой информации, искусства, социально-экономических условий жизни и др.

Дополнительное образование детей в целом, и его воспитательную составляющую в частности, нельзя рассматривать как процесс, восполняющий пробелы воспитания в семье и МБОУ «Школа-гимназия №3» г. Армянска и других образовательных учреждениях. И, конечно же, дополнительное образование – не система психолого-педагогической и социальной коррекции отклоняющегося поведения детей и подростков. Дополнительное образование детей как особая образовательная сфера имеет собственные приоритетные направления и содержание воспитательной работы с детьми.

### **1.3.3. Содержательные направления воспитания обучающихся по дополнительным общеразвивающим программам:**

– **гражданско-патриотическое воспитание**, ориентированное на воспитание у обучающихся гордости и уважения к истории, уважения и стремления к сохранению и развитию традиций страны, города Армянска, МБОУ «Школа-гимназия №3» г. Армянска;

– **профильно-личностное воспитание**, ориентированное на развитие у обучающихся «гибкой» адаптации и соотношения возможностей своего «Я» с требованиями современного общества и профессионального сообщества;

– **социально-личностное воспитание**, предполагающее формирование у обучающихся «гибких / мягких» социальных компетенций / навыков XXI века.

### **1.3.4. Цель воспитания в условиях дополнительного образования**

**детей** – развитие личности обучающегося, обладающей следующей совокупностью качеств:

- патриотизм;
- базовые духовно-нравственные ценности;
- социокультурная толерантность и коммуникативная компетентность;
- положительная «Я-концепция», стремление к саморазвитию;
- готовность к созидательному труду на пользу обществу;

### **1.3.5. Задачи воспитания в условиях дополнительного образования детей:**

1.3.5.1. гражданско-патриотическое воспитание обучающихся через формирование у них осознанной гражданской позиции, включающей:

- социальную ответственность, принятие социально значимых ценностей;
- стремление к здоровому образу жизни;
- самоорганизованность.

1.3.5.2. профильно-личностное воспитание, включающее:

- культуру представления/презентации результатов деятельности;
- познавательную активность;
- осознанное выполнение правил и требований по профилю деятельности;
- культуру оценки деятельности и результата своей и чужой деятельности;
- культуру организации деятельности;
- уважительное отношение к истории и традициям.

1.3.5.3. социально-личностное воспитание, включающее:

- позитивное отношение к жизни;
- адекватную оценку событий окружающей жизни;
- умение быть счастливым;
- коммуникативные компетенции: взаимодействие с другими обучающимися и взрослыми, в коллективе, в группе;
- знание и соблюдение обще этических норм и правил поведения;

### 1.3.6. Содержание, методы и формы воспитывающей деятельности в условиях дополнительного образования детей

Содержание и технология реализации воспитательного компонента дополнительного образования			
№ п/п	Содержание воспитания	Воспитательная работа в процессе учебных занятий	Формы воспитательной активности
1.	<b>Направление воспитания: гражданско-патриотическое воспитание</b>		
1.1.	История создания МБОУ «СОШ 4 а.	Рассказы: об истории Просмотры видеороликов об учреждении. Игры, викторины.	—традиционные воспитательные мероприятия

1.2.	Традиции уникальность	Беседы о традициях	
1.3.	Выпускники	Рассказы о выпускниках школы.	
1.4.	Летопись	Рассказы о достижениях обучающихся коллектива в разные годы.	
2.	<b>Направление воспитания: профильно-личностное воспитание</b>		

2.1.	Культура поведения в различных образовательных ситуациях.	Беседы об алгоритме и правилах поведения в различных ситуациях, связанных с профилем деятельности	- учебные экскурсии по профилю деятельности; - тематические недели; - встречи с представителями профессий, участие в мастер-классах.
2.2.	Культура публичного выступления	-Беседы об оформлении и организации публичного выступления; -Индивидуального и коллективного поведения в процессе публичных выступлений; -Выход из проблемных ситуаций, возникающих в процессе публичных выступлений.	
2.3.	Мотивированность самостоятельных занятий.	Определение перспективы как последствий выполнения/невыполнения определённых действий.	

2.4.	Активность и заинтересованность участия в различных формах Образовательной деятельности.		
2.5.	Самоанализ, самооценка деятельности и результатов.	Индивидуальное обсуждение результатов практической деятельности/участия в публичных мероприятиях.	
2.6.	Адекватность восприятия профессиональной оценки.		
2.7.	Правила «профессионального оценивания» (по профилю деятельности).	Коллективное обсуждение результатов практической деятельности/участия в публичных мероприятиях.	

2.8.	Культура организации рабочего места, внешнего вида (всоответствие с профилем деятельности).	Беседы: – об эстетике выполнения профильной деятельности. Приучение обучающихся к культурной организации рабочего места, внешнего вида	
2.9.	Трудолюбие, работоспособность	- доведению каждой начатой работы/дела/действия до логического конца;	
2.10.	Бережное отношение к оборудованию.	Бережное отношение к оснащению учебного процесса.	
2.11.	Перспективы профессионального роста	Определение перспективы, как последовательности освоения различных этапов профильной деятельности.	
2.12.	Уважение исторических традиций данного профиля и области культуры, техники ит.д.	Беседы/дискуссии о: соотношении процессов сохранения традиций и развития/обновления конкретного профиля деятельности; современных тенденциях развития/обновления конкретного профиля деятельности.	

<b>Направление воспитания: социально-личностное воспитание</b>			
3.1.	Общепринятые правила и нормы поведения в различных социальных ситуациях.	- коллективная выработка норм и правил поведения, приучение к соблюдению правил поведения; - приучение обучающихся к осознанному соблюдению установленных правил поведения; - символика и атрибутика коллектива (эмблема и значок, элементы одежды, девиз, гимн и так далее).	участие в социальных акциях: благотворительных, памятных, мемориальных, и так далее; - семейные мероприятия
3.2.	Правила взаимодействия в паре, группе, команде.	- использование/создание ситуаций парной, групповой и коллективной деятельности; – постоянная смена составов групп.	
3.3.	Способы поведения в спорных ситуациях.	оперативное реагирование на проблемные и конфликтные ситуации, коллективное обсуждение возникающих ситуаций.	

3.4.	Права и обязанностигражданина	– коллективные обсуждения морально-нравственных аспектов	
3.5.	Наиболее значимые исторические	–коллективная/индивидуальная проектно-исслед. деятельность	
3.5.1.	Гуманистическиепринципы в отношениях с окружающими.	– использование воспитывающих ситуаций,предполагающих решение нравственных проблем с позиций гуманизма.	
3.5.2.	Оптимизм	– вовлечение обучающихся в обсуждение проблемных ситуацийс точки зрения оптимиста (поиск положительных аспектов даже в самых негативных для обучающихся ситуациях).	

3.6.	Ценности семьи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование позитивных отношений в системе «педагог–родители–обучающиеся»;</li> <li>- беседы/дискуссии: связь поколений семьи, семейный уклад, семейные традиции, нравственные устои семьи, понятия «семья» и «брак», ценности семьи (любовь, уважение);</li> <li>- создание ситуаций проявления заботы.</li> </ul>	
------	----------------	---	--

Основные направления самоанализа результатов воспитывающей деятельности в условиях дополнительного образования детей

1.	<b>Направление воспитания: гражданско-патриотическое воспитание</b>		
1.1.	Планируемые личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание себя членом коллектива о– чувство гордости и сопричастности к жизни</li> <li>- желание участвовать в работе объединения по окончании реализации программы;</li> <li>- осознание себя гражданином страны, ответственным за ее будущее;</li> <li>- уважительное отношение к истории страны, её прошлым и современным достижениям</li> </ul>	
	Позиции педагогического наблюдения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность участия во всех проводимых мероприятиях;</li> <li>- осознанное стремление продолжения обучения по другим образовательным программам</li> </ul>	
2.	<b>Направление воспитания: профильно-личностное воспитание</b>		
2.1.	Планируемые личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанное выполнение правил поведения в различных образовательных ситуациях, публичных выступлениях;</li> <li>- эмоциональная устойчивость в процессе публичных выступлений;</li> <li>- адекватная самооценка в рамках профиля</li> </ul>	



		<p>деятельности;</p> <p>стремление к совершенствованию результатов в выбранном профиле деятельности;</p> <p>ответственность за «сохранение» данного профиля деятельности, понимание своего вклада в его развитие</p>
2.2.	Позиции педагогического наблюдения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самоконтроль поведения и деятельности;</li> <li>– уверенность в поведении и деятельности;</li> <li>– конструктивное отношение к себе в деятельности, к мнению окружающих;</li> <li>– активность участия в мероприятиях коллектива</li> <li>– привлечение к занятиям других детей</li> </ul>
3.	<b>Направление воспитания: социально-личностное воспитание</b>	
3.1.	Планируемые личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– следование общепринятым правилам и нормам поведения;</li> <li>– конструктивное взаимодействие с другими членами коллектива и взрослыми;</li> <li>– бережное доброжелательное отношение к другим людям и природе;</li> <li>– позитивное отношение к жизни;</li> <li>– проявление уважительного отношения к членам своей семьи;</li> <li>– вовлечённость родителей в различные формы воспитательных активностей</li> </ul>
3.2.	Позиции педагогического наблюдения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение позитивно взаимодействовать в паре, группе, команде;</li> <li>– участие в социально-значимых мероприятиях и акциях;</li> <li>– вежливость, доброжелательность, бесконфликтность поведения;</li> <li>– готовность обсуждать проблемные аспекты при общем проявлении позитивного отношения к Родине;</li> <li>– осознание ценности семьи в жизни человека</li> </ul>

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 4.

#### 1.4. Учебный план

№	Наименование компонентов и разделов	Кол-во часов
1	ВВЕДЕНИЕ	1
2	Механические явления	9
3	Тепловые явления	7
4	Электромагнитные явления	8
5	Атомная физика	4
6	Эксперимент	3
7	Работа с текстовыми заданиями. Итоговый тест за курс физики основной школы	4
	Итого	36

#### Содержание программы

##### *1. Введение. Правила и приемы решения физических задач.*

Как работать над тестовыми заданиями. Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления. Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, геометрическиеприемы.

##### *2 Механические явления.*

1. Кинематика механического движения. Механическое движение. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение. Движение по окружности.
2. Законы динамики. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Сила. Сложениесил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.
3. Силы в природе. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Законвсемирного тяготения.
4. Законы сохранения. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела. Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Энергия. Закон сохранения механической энергии.
5. Статика и гидростатика. Простые механизмы. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда.
6. Механические колебания и волны. Звук.

##### *3. Тепловые явления.*

1. Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотичного движения частиц.
2. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.
3. Изменение агрегатных состояний вещества. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразования энергии в тепловых машинах

##### *4. Электромагнитные явления.*

Статическое электричество. Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое

сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.

Магнетизм. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. опыты Фарадея. Переменный ток. 4. Элементы геометрической оптики. Законы геометрической оптики. Плоское зеркало. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

#### *5. Атомная физика.*

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Ядерные реакции. Физическая картина мира. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира.

#### *6. Эксперимент*

Лабораторные работы по темам: «Механика», «Электричество», «Оптика»  
Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод.

#### *7. Работа с текстовыми заданиями.*

Итоговый тест за курс физики основной школы.

### **1.4. Планируемые результаты**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

#### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

#### **Метапредметные :**

#### **Регулятивные**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

*учащиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;

- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

**предметные:**

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

- использовать общие приёмы решения задач;

- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

- осуществлять смысловое чтение;

- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**коммуникативные:**

*учащиеся научатся:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график - это составная часть программы, определяет количество учебных недель и количество учебных дней, даты начала и окончания учебных периодов/этапов; является обязательным приложением к программе. Календарный учебный график представлен в Приложении 1.

### 2.2. Условия реализации программы

#### 2.2.1. Материально-техническое обеспечение

Сведения о помещении

Занятия проводятся в кабинете №22, расположенном на третьем этаже МБОУ «СОШ 4 " . .

Перечень оборудования, технических средств обучения, материалов, необходимых для занятий

Оборудование, технические средства обучения, материалы	Количество одновременных пользователей
Ноутбук	1
	1
Аудиоколонки	2
Доска классная для	1
Стол лабораторный демонстрационный	1
Стол учебный (ученический)	15
Стул мягкий	1
Стул (ученический)	30
Перечень лабораторного оборудования, необходимого для занятий	
Комплекты лабораторных работ «Сила тока», «Механика», «Геометрическая оптика», «Тепловые явления», «Электричество», «Магнетизм» и пр.	2
Лаборатория «Физико-химический анализ воды»	1
Набор для оценки чистоты воздуха методом биоиндикации	1
Комплекты для лабораторных работ по переменному току, постоянному току, электростатике, гидростатике и плавание тел, магнитным полям, звуковым волнам, квантовой физике	2
Цифровая лаборатория по естествознанию	2

Педагог, работающий по данной программе должен иметь высшее педагогическое, профессиональное образование, знать специфику дополнительного образования, должен владеть базовыми навыками работы с компьютерной техникой и программным обеспечением, базовыми навыками работы со средствами телекоммуникаций: навыками поиска в сети Интернет, электронной почтой и др.

### 2.2.2. Методическое обеспечение программы

Методика обучения предполагает доступность излагаемой информации для возраста обучающихся, что достигается за счёт наглядности и неразрывной связи с практикой. Формы занятий определяются направленностями программы и её особенностями.

С целью эффективной реализации программы в учебном процессе применяются различные организационные формы занятий:

- **теоретические занятия** - даются основные знания, которые являются основополагающими при обучении;

- **практические занятия** - изложение теоретических знаний объединяется с практическим показом преподавателя способов выполнения опыта, исследования, фрагмента практической работы;

- **игровые занятия** – дидактические игры; физические викторины; составление разгадывание загадок на физическую тему; решение кроссвордов, шарад, связанных с физическими терминами.

- **занятия исследования** – опыты, лабораторные работы, натуралистические исследования, которые заканчиваются обсуждением, рефлексией.

Для достижения цели и решения задач программы предусматриваются современные педагогические **методы**:

- **объяснительно-иллюстративный** (обязательная теоретическая часть, работа с иллюстративными материалами, составление практических заданий);

- **проблемный** (проблемное изложение материала при изучении вопросов экологии, охраны здоровья);

- **практический** (практические работы на занятиях, лабораторные работы, проведение опытов);

- **игровой** (применение дидактических игр, игровых фрагментов для эффективного освоения материала программы);

- **поисково-исследовательский** (постановка учебной задачи, исследование и решение ее через собственные размышления, поиск и непосредственное участие в деятельностном процессе. У обучающихся происходит более прочное осмысленное усвоение материала; формируется самостоятельность и навыки самоанализа).

Методические и дидактические материалы, используемые в реализации программы:

- планы-конспекты по теме занятия;
- обучающие презентации;
- инструкции для проведения опытов, практических работ;
- дидактические материалы: кроссворды, загадки, шарады, материалы для дидактических игр(плакаты);
- памятки для обучающихся (алгоритмы действий, правила безопасной работы);
- комплект оценочных материалов;

- календарный график и календарно тематические планы.

### 2.3. Формы контроля (аттестации)

Неотъемлемой частью общеобразовательного процесса и педагогической деятельности является педагогический контроль.

#### Виды контроля

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<b>Входной контроль</b>		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей и их способностей.	Педагогическое наблюдение;
<b>Текущий контроль</b>		
В течение всего учебного года	<p>Определение степени усвоения обучающимися учебного материала в рамках определенной темы.</p> <p>Определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.</p> <p>Повышение ответственности и заинтересованности обучающимися в обучении.</p> <p>Выявление детей, отстающих и опережающих обучение.</p> <p>Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения</p>	<p>Педагогическое наблюдение;</p> <p>дидактическая игра;</p> <p>лабораторная работа;</p> <p>демонстрационный опыт;</p> <p>обсуждение натуралистических наблюдений;</p> <p>физическая викторина.</p>
<b>Итоговое оценивание</b>		
По завершению изучения программы	<p>Определение результатов обучения.</p> <p>Ориентирование на дальнейшее обучение.</p> <p>Устанавливание уровня развития качеств личности каждого ребенка по завершению изучения программы.</p> <p>Анализ дополнительной общеобразовательной программы для коррекции и совершенствования.</p>	Анализ учебной деятельности за учебный год

### 2.4. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в Приложении 3.

### 2.5. Календарно-тематический план

Виды подготовки	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	итого
	В течении года									
Теоретическая	1	2	2	2	1	2	2	2	1	15

подготов ка										
Практическая подготовка	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
Тестирование	1				1				1	3
Всего:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36

Календарно-тематические планы представлены в Приложении 2.