



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. КУРИЛОВКА  
НОВОУЗЕНСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

Рассмотрено и одобрено  
на заседании методического  
объединения  
Руководитель ШМО

«Согласовано»  
Заместитель директора  
школы по УВР  
Егорова Т.П.  
«    »    2023 г.

«Утверждаю»  
Директор МОУ «СОШ  
с. Куриловка»  
Мальцева Л.М.  
2023 г.

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_ от  
«    »    2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа  
«Физика вокруг нас»**

(реализуемая на базе центра образования естественнонаучной и  
технологической направленности)

филиала МОУ СОШ с. Куриловка в с. Дмитриевка

**Возраст 12-15 лет**

**Срок реализации: 1 год**

**Автор составитель: Мухамбетов Е.Б,  
учитель физики, I категории**

**2023г.**

## Содержание:

### Титульный лист

#### 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:

- 1.1. Пояснительная записка.....3
- 1.2. Объем и сроки реализации ДООП, режим и форма организации и проведения занятий.....4
- 1.3. Цель и задачи .....5
- 1.4. Планируемые результаты.....6

#### 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»:

- 2.1. Учебный план.....7
- 2.2. Содержание учебного плана.....11
- 2.3. Календарный учебный график.....15
- 2.4. Методическое обеспечение программы.....24
- 2.5. Рабочая программа воспитания.....26
- 2.6. Календарный план воспитательной работы.....28
- 2.7. Условия реализации программы.....30
- 2.8. Оценочные материалы.....31
- 2.9. Список литературы.....32
- Приложение 1.....34

# **1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»**

## **1.1 *Пояснительная записка***

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, используя деятельностный подход в обучении, способствует более глубокому изучению курса физики позволяет обучающимся овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать и моделировать физические процессы; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; оценивать полученные результаты, понимая постоянный процесс эволюции научного знания, что в конечном итоге способствует самообразованию и саморазвитию обучающихся. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Физика вокруг нас» является программой естественно-научной направленности, разработана на основе следующих документов: Федерального Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

- Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Концепции развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утвержден приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196, с изменениями от 30.09.2020 года);
- Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»

(утвержденные письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- «Санитарных правил 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28);
- Распоряжения Правительства Саратовской области «О внедрении целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей на территории Саратовской области» от 29 октября 2018 года № 288-Пр.;
- «Правил персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (утв. приказом Министерства образования Саратовской области от 21.05.2019 г. № 1077, с изменениями от 14.02.2020 года, от 12.08.2020 года);
- Устава МОУ «СОШ с. Куриловка Новоузенского района Саратовской области»;
- «Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ «СОШ с. Куриловка Новоузенского района Саратовской области»;
- *Актуальность* обусловлена тем, что воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из приоритетных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами такого воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и задачи. Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике. Занятия являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд, способствуют развитию

межпредметных связей, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности.

- *Педагогическая целесообразность* заключается в том, что базовый курс школьной программы предусматривает практические работы, но их явно недостаточно, чтобы заинтересовать обучающихся в самостоятельном приобретении теоретических знаний и практических умений и навыков. Для этого в курс «Физика вокруг нас» включены наиболее яркие, наглядные, интригующие эксперименты, способные увлечь и заинтересовать обучающихся практической *наукой* химией.
- *Новизна* дополнительной образовательной программы заключается в возможности изучения обучающихся новых тем, не рассматриваемых программой предмета, а именно позволяет строить обучение обучающихся с учетом максимального приближения предмета физика к практической стороне жизни, к тому, с чем обучающиеся сталкиваются каждый день в быту.

Адресат программы:

Данная программа «Физика в исследовании» создана с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора обучающихся. Она ориентирован на обучающихся 12-15 лет, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает.

### ***1.2. Объем и сроки реализации ДООП, режим и форма организации и проведения занятий.***

*Срок реализации программы:* - 1 год.

*Объем программы:* 1 год обучения: 72 часа

*Режим занятий:*

Занятия проводятся на протяжении всего учебного года, согласно расписанию за исключением официальных праздничных дней.

Занятия 2 раза в неделю по 2 академических часа, (занятие по 45 мин с 10-минутным перерывом).

*Особенности набора детей:* В объединение принимаются все желающие без

предварительной подготовки по заявлению от родителей

При первичном поступлении в объединение существует процедура диагностики детей в виде тестирования на выявление базовых знаний. Наполняемость группы-10 человек.

*Форма проведения: очная*

### ***1.3.Цель и задачи программы***

*Цель программы:* Формирование обучающихся научных представлений о физике в повседневной жизни человека через пробуждение интереса и развитие профессиональных склонностей к предмету физика.

***Задачи:***

***Обучающие:***

-способствовать самореализации учащихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить обучающихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи нестандартными методами, развивать познавательный интерес при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологи

***Воспитательные:***

-формировать активную жизненную позицию по вопросам защиты окружающей среды, навыков здорового образа жизни;

-развивать учебно-коммуникативные умения, культуры общения и поведения;

-расширять кругозор обучающихся.

***Развивающие:***

-развивать мыслительную аналитическую и логическую деятельность обучающихся;

-развивать самостоятельность, ответственность, активность;

формировать потребность в саморазвитии и творчестве;

-развивать навыки проектной и исследовательской деятельности

обучающихся.

#### ***1.4. Планируемые результаты***

Достижение планируемых результатов в основной школе происходит в комплексе использования четырёх междисциплинарных учебных программ («Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся», «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности», «Основы смыслового чтения и работы с текстом») и учебных программ по всем предметам, в том числе по физике. После изучения программы внеурочной деятельности «Физика в задачах и экспериментах» обучающиеся:

- систематизируют теоретические знания и умения по решению стандартных, нестандартных, олимпиадных и экспериментальных задач различными методами;
- выработают индивидуальный стиль решения физических задач.
- совершенствуют умения на практике пользоваться приборами, проводить измерения физических величин (определять цену деления, снимать показания, соблюдать правила техники безопасности);
- научатся пользоваться приборами, с которыми не сталкиваются на уроках физики в основной школе;
- разработают и сконструируют приборы и модели для последующей работы в кабинете физики.
- совершенствуют навыки письменной и устной речи в процессе написания исследовательских работ, инструкций к выполненным моделям и приборам, при выступлениях на научно – практических конференциях различных уровней.
- определяют дальнейшее направление развития своих способностей, сферу научных интересов, определятся с выбором дальнейшего образовательного маршрута, дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

#### ***Предметные результаты***



Обучающийся получит возможность для формирования следующих предметных результатов:

знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

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

умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из

экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

## *Метапредметные результаты*

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

## *Личностные результаты*

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;

убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;

формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

## 2.1 Учебный план

### 2.2 Содержание учебного плана

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Фронтальные лабораторные работы и экспериментальные задания	Демонстрации
1	<p><b>Введение</b> Физика в природе.</p> <p>Методы изучения физических явлений. Измерение физических величин. Масштабы физических явлений на Земле и во Вселенной. Физика – основа техники. Физика и научно-технический прогресс. Выдающиеся русские и зарубежные ученые-физики и конструкторы.</p>	4	<p>1. Определение толщины листа бумаги линейкой, микрометром, штангенциркулем.</p> <p>2. Измерение объема твердого тела и жидкости мензурками с разной ценой деления.</p> <p>3. Измерение максимальной и минимально температуры в течение суток.</p>	<p>1. Демонстрация радиоуправляемой моделью машины.</p> <p>2. Демонстрация измерительных приборов (7 класс: линейка, секундомер, мензурка. 8 класс: термометр, амперметр, вольтметр. 9 класс: ваттметр, осциллограф).</p> <p>3. Видеофрагмент «Знаете ли вы измерительные приборы»</p> <p>4. Видеофрагмент: «Микрометр»</p> <p>5. Видеофрагмент «Измерение температуры»</p>
2	<p><b>Строение и свойства вещества.</b> Молекулы. Явления, подтверждающие молекулярное строение вещества. Размеры и масса молекул. Движение и взаимодействие молекул в газах. Жидкостях и твердых (кристаллических) телах. Атом. Молекула. Вещество. Материалы. Виды материалов в технике</p>	16	<p>1. Наблюдение явления диффузии.</p> <p>2. Изучение коллекции горных пород и минералов.</p> <p>3. Наблюдение взаимодействия молекул разных веществ (на модели)</p>	<p>1. Силы взаимодействия молекул.</p> <p>2. Уменьшение объема при смешивании воды и спирта</p> <p>3. Диффузия газов</p> <p>4. Занимательные опыты.</p>

	строительстве. История возникновения и развития молекулярно- кинетической теории вещества.			
3	<b>Движение тел.</b> Относительность движения и покоя. Мгновенная и средняя скорости. Методы измерения скорости тела. Скорости, встречающиеся в природе и технике.	12	1. Измерение плотности жидкости. 2. Определение плотности тела человека 3. Определение средней скорости движения заводного автомобиля.	1. Демонстрация взаимодействия двух тел (двух динамометров, двух тележек). 2. Наблюдение относительности покоя и движения тел. 3. Определение мгновенной скорости с помощью электрического счетчика-секундомера. 4. Демонстрация невесомости.
4	<b>Силы в природе.</b> Взаимодействие тел и инертность. Масса. Сила. Деформация. Упругие силы. Явление тяготения. Небесные тела и их движение. Сила тяжести на других планетах. Сила трения.	8	1. Изучение зависимости результата действия силы на тело от ее значения и точки приложения. 2. Сравнение сил трения при скольжении и качении. 3. Вычисление равнодействующей двух (7 класс) и более (8-9 классы) сил.	1. Демонстрация сил трения качения, скольжения и покоя.
5	<b>Гидро- и аэростатика.</b> Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды с разными жидкостями. Водопровод. Гидростатический парадокс. Гидравлический тормоз. Развитие водного транспорта. Суда и подводные лодки. Батискаф и акваланг. История развития гидростатики и	10	1. Вычисление силы атмосферного давления. 2. Определение плотности сплошного тела методом гидростатического взвешивания. 3. Устройство и применение аэрометров. 4. Наблюдение плавания тел в зависимости от: плотности вещества; формы тела, плотности жидкости.	1. Наблюдение равновесия неоднородных жидкостей в сообщающихся сосудах. 2. Гидростатический парадокс. 3. Демонстрация модели гидравлического пресса. 4. Наблюдение действия атмосферного давления. 5. Артезианский водолаз.

	аэростатики. (Герике. Архимед. Паскаль. Торричелли.)			
6	<b>Работа.</b> <b>Мощность.</b> <b>Энергия.</b> Простые механизмы. «Золотое правило механики». Подвижный и неподвижный блоки. Ворот. Наклонная плоскость. Винт. Подъемный кран. Виды механической энергии. Формула кинетической энергии (без вывода). Энергия вокруг нас. Энергия рек и ветра.	8	1. Определение работы при перемещении тела. 2. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости. 3. Вычисление выигрыша в силе инструментов, в которых применяется рычаг (ножницы, кусачки, плоскогубцы). 4. Вычисление потенциальной энергии поднятого тела. 5. Вычисление кинетической энергии движущегося тела (автомобиля).	1. Простые механизмы (блок, ворот, наклонная плоскость). 2. Наблюдение за поднятием тела при помощи подвижного и неподвижного блока. 3. Работа сил. 4. Принцип действия крана.
7	<b>Волны.</b> Виды волн. Звуковые волны. Электромагнитные волны.	4	1. Исследование «Нем, как рыба!»	1. Поперечные и продольные волны. 2. Волны на поверхности воды.
8	<b>Оптика.</b> Да будет свет! Как видит человек. Зрение. Дефекты зрения.	3	1. Измерение остроты зрения.	1. Модель глаза.
9	<b>Проектная работа.</b> «А нам летать охота!»	3	Представление проектов	
10	<b>Воспитательные мероприятия</b>	4		

## 2.3. Календарный учебный график

### Тематическое планирование кружка

№ п/п	число	месяц	Время проведения	Тип занятий	Кол - во часов	Место проведения	Тема занятия кружка	Формы проведения кружка
					<b>4</b>		<b>1. Введение</b>	
<b>1</b>				беседа с элементами ИКТ	1	Кабинет «Точка роста»	Организационное занятие. Техника безопасности. Физика в природе.	Беседа
<b>2</b>				беседа с элементами ИКТ	1	Кабинет «Точка роста»	Методы изучения физических явлений. Измерение физических величин.	Практическая работа
<b>3</b>				беседа с элементами ИКТ	1	Кабинет «Точка роста»	Цена деления измерительного прибора.«Физика начинается там, где начинают измерять...»	Практическая работа
<b>4</b>				беседа с элементами ИКТ	1	Кабинет «Точка роста»	Физика – основа техники. Выдающиеся русские и зарубежные ученые-физики и конструкторы. Физики – лауреаты Нобелевской премии.	Беседа Сообщения учащихся
					<b>16</b>		<b>2. Строение и свойства вещества</b>	
<b>5</b>				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Молекулы и атомы. Модели молекул. Деление молекул.	Беседа Практическая работа
<b>6</b>				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Явления, подтверждающие молекулярное строение вещества. Молекулярное строение жидкостей.	Практическая работа
<b>7</b>				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Молекулярное строение твёрдых тел.Молекулярное строение газов.	Беседа Практическая работа
<b>8</b>				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Взаимодействие молекул в газах, жидкостях и твёрдых кристаллических телах. Рост кристаллов.	Практическая работа
<b>9</b>				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Материалы. Виды материалов в технике и строительстве.	Беседа Сообщения

				ИКТ				учащихся
10				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Диффузия. Диффузия в твёрдых телах, жидкостях и газах.	Беседа Практическая работа
11				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Смачивание и несмачивание.	Практическая работа
12				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Занимательная физика «Ох, уж эти молекулы!»	Викторина. Творческие работы учащихся (кроссворды, сказки, стихи)
					<b>12</b>		<b>3. Движение</b>	
13				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Относительность движения и покоя. Методы измерения скорости.	Практическая работа
14				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Скорости в природе и технике.«Мы едем, едем, едем...»	Практическая работа
15				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Взаимодействие тел и инертность. Масса. Объём.	Беседа Практическая работа
16				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Измерение объема твёрдых тел правильной формы разными методами. Измерение объема твёрдых тел неправильной формы.	Практическая работа
17				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Плотность тел. Решение задач на тему «Плотность тел».	Беседа. Решение задач
18				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	«Определение плотности тел». Определение плотности тела человека.	Практическая работа
					<b>8</b>		<b>4. Силы в природе</b>	
19				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Сила. Деформации. Упругие силы.	Беседа



20			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Деформации растяжения и сжатия. Закон Гука. Деформации сдвига, изгиба и кручения.	Исследование Решение задач
21			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Решение занимательных задач. Сила тяжести на других планетах.	Сообщения учащихся Решение задач
22			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Сила трения. Трение в быту. Трение в природе и технике.	Беседа
				<b>10</b>		<b>5. Гидро- и аэростатика</b>	
23			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Что-то где-то давит! Давление в жидкости. Зависимость давления жидкости от физических параметров.	Практическая работа
24			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Давление газов. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления.	Беседа Практическая работа
25			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.	Беседа
26			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Почему мы умные люди?	Решение задач
27			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Гидростатический парадокс. Водопровод. Гидравлический тормоз. Развитие водного транспорта. Суда и подводные лодки, батискаф, акваланг.	Сообщения учащихся Беседа
				<b>8</b>		<b>6. Работа, мощность, энергия</b>	
28			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Простые механизмы. Механическая работа. Зависимость механической работы от физических параметров. Расчет выполнения механической работы.	Исследование Решение задач
29			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Мощность. Мощность, которую развивает человек. Мощность современных машин.«Золотое правило механики».	Решение задач Беседа
30			беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	КПД простых механизмов. Простые механизмы. КПД наклонной	Практическая работа

				ИКТ			плоскости.	
31				беседа с элементами ИКТ	2		Виды механической энергии. Превращение одного вида энергии в другой. Энергия вокруг нас. Энергия рек и ветра. Решение занимательных задач.	Беседа Решение задач
					2		<b>7. Волны</b>	
32				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Звуковые волны. Виды волн. Занимательные опыты. Нем, как рыба! (опровержение)	Беседа Практическая работа
					2		<b>8. Оптика</b>	
33				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	Да будет свет! Что такое свет. «Сломанная ложка». Занимательные опыты по оптике.	Беседа Демонстрация и объяснение опытов
					2		<b>9. Проектная деятельность</b>	
34				беседа с элементами ИКТ	2	Кабинет «Точка роста»	«А нам летать охота...»	Защита проектов
35					8		Воспитательное мероприятие	
					72		<b>ИТОГО</b>	

#### 2.4.Методическое обеспечение

В процессе обучения педагог взаимодействует с учащимися в режиме диалога, максимально прорабатывая возникшие в процессе занятия вопросы. Педагог начитывает материал, далее разбирает тему и решение типичных заданий с каждым учащимся.

Для фиксации результатов обучения каждого учащегося целесообразно использовать документацию (карту успешности, портфолио и т.п.) по учету результатов обучения по дополнительной образовательной программе. В ней отмечается динамика результатов освоения предметной деятельности конкретным учащимся.

Можно рекомендовать обучающемуся самому вести учет своих учебных достижений. Для этого необходима специальная тетрадь и регулярное ее заполнение. Необходимо приучить учащегося к рассуждениям о качестве своей работы, это имеет большое значение для формирования самооценки учащегося.

Использование активных и интерактивных форм и методов работы, таких как мозговой штурм, учебно-исследовательский метод, работа с научной информацией, практические работы, защита выполненных учебно-исследовательских проектов помогает обучающимся в активном познании мира.

В работе используются разнообразные методы обучения: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично - поисковый, исследовательский.

Эффективно использование метода учебной дискуссии. В его основу могут быть положены высказывания, научные гипотезы, предположения, в которых заключена та или иная проблема. Дискуссии помогают определить свою точку зрения, свое отношение к различным сторонам взаимодействия человека с природой, а педагогу - диагностировать степень сформированности взглядов и убеждений обучающихся. Развитие названных умений способствует нравственному развитию личности.

К используемым на практических занятиях методам относятся: наблюдение, измерение, моделирование и прогнозирование. В ходе выполнения практических работ определенное время отводится правилам техники безопасности. Использование исследовательских методов предусматривает определенную последовательность действий: определение проблемы и

- вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»); выдвижение гипотез и их решения; обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.); обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты,

творческих отчетов, пр.). сбор, систематизация и анализ полученных данных; подведение итогов, оформление результатов, их презентация; выводы, выдвижение новых проблем исследования. Разработка проекта предполагает поэтапное продвижение к цели.

### *Учебная деятельность*

Вопросы гармоничного развития и творческой самореализации находят свое разрешение в условиях работы кружка. Открытие в себе неповторимой индивидуальности поможет ребенку реализовать себя в учебе, творчестве, в общении с окружающими. Данная программа предназначена для детей в возрасте от 11 до 15 лет и реализуется в свободное от занятий время. Продолжительность обучения один год. Для каждого уровня обучения поставлены конкретные цели, задачи и планируемые результаты, которые позволяют осуществлять контроль динамики знаний, умений, навыков учащихся. Занятия в группе проходят два раза в неделю по 2 часа. Объем программы 144 часа в год. В группу принимаются все желающие, при приеме учитываются результаты входной диагностики знаний и умений ребёнка. Занятие проводится в составе группы от 10 человек. Имеют место индивидуальные, групповые, коллективные формы обучения. Организация занятий предполагает использование следующих методов обучения:

- объяснительно-иллюстративный - учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
  - репродуктивный - учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
  - частично-поисковый - участие учащихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
  - проектно-исследовательский - творческая работа учащихся.
- Для каждого уровня освоения программы характерными методами являются:
- для стартового уровня: объяснительно-иллюстративные методы обучения. При использовании таких методов обучения дети воспринимают и усваивают готовую информацию, воспроизводят готовые образцы действий;
  - для базового уровня: репродуктивные и частично-поисковые методы обучения. В этом случае учащиеся воспроизводят

полученные знания и освоенные способы деятельности, варьируют освоенные способы деятельности;

Постоянный поиск новых форм и методов организации учебно - воспитательного процесса позволяет делать работу с детьми более разнообразной, эмоционально и информационно насыщенной

## **2.5. Рабочая программа воспитания**

*Цель программы воспитания:* Создание благоприятных условий для формирования осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к Родине и природе родного края.

*Задачи:*

- Формировать у детей уважение к своей семье, обществу, государству, к духовно-нравственным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию;
- Развитие общей культуры учащихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми;
- организовать работу, направленную на популяризацию традиционных российских нравственных и семейных ценностей; создать условия для сохранения и поддержки этнических культурных традиций, народного творчества;
- Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию кружков, секций; совместной творческой деятельности педагогов, учащихся и родителей;
- Создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение кругозора, интеллектуальное развитие, на улучшение усвоения учебного материала;
- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, социально-опасных явлений;
- Создание условий для активного и полезного взаимодействия МОУСОШ и семьи по вопросам воспитания учащихся, создание условий для расширения участия семьи в воспитательной деятельности кружка, учреждения.

### **2.5.2.Приоритетные направления воспитательной работы**

*Основные направления воспитания обучающихся в соответствии с ФГОС третьего поколения:*

*-гражданское воспитание*, формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в российском государстве и субъекту тысячелетней Российской государственности, знание и уважение прав, свобод и обязанностей гражданина Российской Федерации;

*-духовно-нравственное* развитие и воспитание обучающихся на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей;

*-экологическое воспитание:* формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей;

*-трудовое воспитание:* воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в труде, профессиональной деятельности;

*- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия* - развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, формирование культуры здорового образа жизни, личной и общественной безопасности;

В Программе воспитания МОУ СОШ с. Куриловка прописаны направления на основании которых разрабатывается календарный план воспитательной работы данной программы воспитания.

### **2.5.3. Формы и методы воспитательной работы**

*Формы деятельности:* наблюдения, викторины, игровые программы, рефераты, доклады, экскурсии.

#### **2.5.4. Планируемые результаты воспитательной работы**

Воспитательная работа в объединении основывается на принципах взаимодействия педагога, обучающихся, родителей и ориентирована на создание в объединении психологически комфортной дружеской среды, которая бы объединяла яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительным отношением друг к другу.

Школьник должен быть любознательный, ответственный, любящий свою семью, Родину и природу. Умеющий работать в команде, конструктивно общаться, преодолевать трудности.

## 2.6. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятия	Направления	Задачи	Сроки проведения	Количество часов
	"Фото и опознание" "Ребусы" "Загадки" "Кроссворд"	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей	создание условий для публичной демонстрации достижений учащихся путем их вовлечения в организацию и непосредственное проведение	сентябрь	2
	Задачи от Г. Остера.	физическое воспитание и формирование культуры здоровья	формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности	апрель	2
	<i>Игра "Брейн-ринг"</i>	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение	воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии.	ноябрь	2
	Участие в мероприятиях, посвященных Дню ВОВ	Приобщение детей к культурному наследию	воспитание у обучающихся чувства патриотизма и уважения к героическому прошлому страны	май ноябрь	2

## 2.7. Условия реализации программы



Занятия проводятся на базе общеобразовательного учреждения с учебно-опытным участком. Материальное обеспечение предполагает наличие учебного кабинета, соответствующего санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям для занятий с обучающимися 10 человек (с рабочими столами, стульями, доской), оборудования для проведения сельскохозяйственных работ.

***Перечень оборудования, инструментов и материалов:***

-компьютер; мультимедийная установка; фотоаппарат;

принтер, сканер;

***Информационное обеспечение :*** используются аудио-информационные средства обучения, научная литература, дидактические карточки, демонстрационные таблицы, рисунки,

- Лабораторный комплект (набор) по механике
- Лабораторный комплект (набор) по молекулярной физике и термодинамике
- Лабораторный комплект (набор) по электродинамике (с ВС-4,5 М1 и генератором)
- Лабораторный комплект (набор) по оптике.

## **2.8. Оценочные материалы**

При оценивании уровня владения учащимися практическими умениями и навыками во время выполнения лабораторных работ, экспериментальных задач учитываются знания алгоритмов наблюдения, этапов проведения исследования (планирование опытов или наблюдений, сбора установки по схеме; проведение исследования, снятие показателей с приборов), оформление результатов исследования – составление таблиц, построение графиков и т.п.; вычисления погрешностей измерения (по необходимости), обоснование выводов по проведенному эксперименту или

наблюдению. Обязательно учитывать при оценивании соблюдение учащимися правил техники безопасности во время выполнения лабораторных работ, практических работ по физике.

Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ. Критерием оценки в данном случае является степень овладения навыками работы, самостоятельность и законченность работы, тщательность эксперимента, научность предлагаемого решения проблемы, внешний вид и качество работы прибора или модели, соответствие исследовательской работы требуемым нормам и правилам оформления.

Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями, педагогами дополнительного образования) внутри школы.

Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому их учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач, в области исследовательской работы и т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся

## **2.9. Список литературы**

1. Антипин А.Г. Экспериментальные задачи по физике в 6-7 классах. – М.: Просвещение, 1974.
2. Блох А.Ш. Микрокалькулятор в школе. – Мн.: Нар.асвета, 1986.
3. Буров В.Б, Кабанов С.Ф., Свиридов В.И. Фронтальные экспериментальные задания по физике в 6-7 классах средней школы. – М.: Просвещение, 1981.
4. Горев Л.А. Занимательные опыты по физике в 6-7 классах средней школы. – М.: Просвещение, 1985.
5. Глазунов А.Г. Техника в курсе физики средней школы. – М.: Просвещение, 1977.
6. Демонстрационные опыты по физике в 6-7 классах средней школы / Под ред. А.А. Покровского. – М.: Просвещение, 1974.
7. Довнар Э.А. и др. Экспериментальные олимпиадные задачи по физике. – Мн.: Нар.асвета, 1981.
8. Кац Ц.Б. Биофизика на уроках физики. – М.: Просвещение, 1988.

9. Ланге В.Н. Экспериментальные физические задачи на смекалку.– М.: Наука, 1979.
10. Лукашик В.И. Сборник задач по физике 7-8 класс. – М.: Просвещение, 1994.
11. Лукашик В.И. Физическая олимпиада в 6-7 классах средней школы. – М.: Просвещение, 1987.
12. Низамов И.М. Задачи по физике с техническим содержанием. – М.: Просвещение, 1980.
13. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений.– М.: АРКТИ, 2009.
14. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике в 6-7 классах. – М.: Просвещение, 1976.

*Примерное распределение учебного времени*

1. Изучение теории – 20%,
2. Самостоятельный физический эксперимент – 50%,
3. Решение задач – 30%.

Для проведения самостоятельного физического эксперимента используется типовое оборудование физического кабинета, а также самодельные приборы и установки.