

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА СТАНИЦЫ ГРИВЕНСКОЙ

Принята на заседании
педагогического совета
от «22» октября 2025г.
Протокол № 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год: 216 часов
Возрастная категория: от 11 до 13 лет
Состав группы: до 12 человек
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 81297

Автор-составитель:
Боронина Татьяна Ивановна
педагог дополнительного образования

ст. Гривенская, 2025г.

Содержание

	Нормативно-правовая база	3
	Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты».	5
1.1.	Пояснительная записка программы:	5
1.2.	Цель и задачи программы.	10
1.3.	Учебный план.	12
1.4.	Содержание программы.	12
1.5.	Планируемые результаты.	16
	Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».	19
2.1.	Календарный учебный график.	19
2.2.	Раздел программы «Воспитание».	19
2.3.	Условия реализации программы.	26
2.4.	Формы контроля и аттестации.	27
2.5.	Оценочные материалы.	28
2.6.	Методические материалы.	28
	Список литературы.	35
	Приложения.	36

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 г. регистрационный № 66403);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Федеральный закон от 28 декабря № 568-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившей силу части 3 статьи 3 Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 22.02.2023 № 197/129 «О внесении изменения в пункт 4 порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (для сетевых программ);

- Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» от 07 декабря 2018 г.;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04;
- Рыбалёва И.А. Проектирование и экспертирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: требования и возможность вариативности. Краснодар. 2019 г.;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (автор-составитель: Рыбалёва И.А.) 2020г.;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31 января 2022 г. № ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края, 2024 г.;
- устав МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской;
- локальные акты МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная физика» относится к **естественно-научной направленности**.

Программа относится к **ознакомительному уровню**, в ходе её освоения формируются основные понятия и умения курса школьного предмета «Физика».

Физика – это наука о природе, в которой физический эксперимент является важным методом исследования. Обучение физике нельзя представить только в виде теоретических занятий, даже если обучающимся на занятиях показываются только демонстрационные физические опыты. Проведение опытов и экспериментов позволяет активно включить обучающихся в работу с изучением и применением законов физики на занятиях. Это достигается при выполнении обучающимися лабораторного физического эксперимента, когда они сами собирают установки, проводят измерения физических величин, выполняют опыты. Одним из направлений предлагаемого курса является проведение большого количества занимательных опытов по физике.

Весь материал доступен для обучающихся и соответствует их уровню развития, т.к. включены элементы занимательности и игры, которые необходимы для познавательной деятельности.

В программе уделяется внимание **профориентационной** работе. Профориентационная работа проводится с целью создания условий для осознанного профессионального самоопределения учащихся, посредством популяризации и распространения знаний в области профессий, где приобретаются навыки, определяются приоритеты, необходимые для выбора будущей профессии.

Актуальность заключается в реализации 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.

Реализация программы оказывает положительное влияние на **социально-экономическое развитие** муниципального образования Калининского района и Краснодарского края, в соответствии со стратегией социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года:

- способствует активизации развития личности, поскольку обладает мотивационным потенциалом, обеспечивающим высокий уровень познавательного интереса и личную заинтересованность учащихся;
- предоставляет альтернативные возможности для образовательных и социальных достижений учащихся, в том числе с особенностями в развитии и/или находящихся в трудной жизненной ситуации.

- имеет большое значение в процессе формирования жизненных ценностей детей.

Таким образом, реализация программы не только способствует обеспечению права человека на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение, но и способствует улучшению социальной и экономической обстановки в муниципальном образовании и регионе

Новизна программы заключается в разработке, изготовлении и применении дидактического материала, учитывающего возрастные особенности детей. Это позволяет создать условия для более успешного развития потенциала каждого ребенка.

В формах и методах обучения:

- ✓ дифференцированное обучение;
- ✓ индивидуальная исследовательская, экспериментальная и опытническая деятельность.

Отличительные особенности.

Программа адаптирована для детей 11-13 лет (6-7класс). Основу программы составляет выполнение доступных практических заданий и возможность использовать знания в повседневной жизни. Ребенок формулирует проблему, ищет пути ее решения, достигает цели и делает выводы. На первом этапе обучения обучающиеся работают по инструкционным картам, в которых отображается содержание работ, поставлены цели, а также предлагается необходимое оборудование и материалы. На втором этапе обучающиеся самостоятельно ставят цели, описывают оборудование и планируют ход эксперимента. Данные задания предлагается выполнять после каждой изученной темы курса.

Принцип компетентного подхода, который акцентирует внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность ребенка действовать в различных проблемных ситуациях:

✓ *Учебно-познавательные компетенции* учат умению ставить цель и задачи, выдвигать гипотезу, планировать свою деятельность, анализировать и делать вывод.

✓ *Информационные компетенции* способствуют овладению навыкам самостоятельного поиска, анализа и отбора необходимой информации, умению преобразовывать, сохранять и передавать её.

✓ *Проблемная компетенция* включает моделирование деятельности в аспектной или иной реальной ситуации, готовность к решению проблемы

✓ *Компетенция личностного совершенствования* направлена на освоение способов интеллектуального, духовного, физического саморазвития, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки, самоуправления, самоисследования

✓ *Коммуникативная компетенция* развивает:

- умение взаимодействовать с окружающими людьми и событиями,
- приобретение навыков работы в группе,

- владение социальной ролью в коллективе.

Педагогическая целесообразность программы содержание программы основывается на современных тенденциях личностно - ориентированного обучения и построена на следующих педагогических принципах:

- создания условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- профилактику асоциального поведения;
- создание условий для социального и профессионального самоопределения;
- интеллектуальное и духовное развития личности ребенка;
- укрепление психического и физического здоровья.

Данная программа реализуется в **сетевой форме** – современной инновационной технологии, которая позволяет не только оптимизировать свои ресурсы, но и использовать ресурсы других образовательных организаций.

Сетевая форма реализации данной образовательной программы осуществляется посредством использованием материально-технических ресурсов МБОУ-СОШ № 12 ст. Новониколаевской.

Адресат программы. В группу объединения «Занимательная физика» принимаются дети в возрасте от 11 до 13 лет без вступительных испытаний, без специальных знаний и требований к предварительной подготовке.

Дети в возрасте 11-13 лет в основном уравновешены, им свойственно открытое и доверчивое отношение к взрослым. Они ждут от учителей, родителей, других взрослых помощи и поддержки. Однако постепенно особую роль в их жизни начинает играть коллектив сверстников и складывающиеся в нем отношения. В этот период детям свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение границ и сфер интересов, увлечений. Дети данного возраста активно начинают интересоваться своим собственным внутренним миром и оценкой самого себя.

В этот период подростку становится интересно многое, далеко выходящее за рамки его повседневной жизни.

В этом возрасте подросток пытается определить свою роль и место в социуме. В общении на первое место выходит налаживание контактов со сверстниками. Самоощущение в среде одноклассников, товарищей по секции, кружку, тусовке становится определяющим. Потребность в признании и самоутверждении тоже реализуется в среде сверстников. Подросток старается найти вне школы новую сферу для реализации этой потребности.

Данная программа может быть реализована для детей с особыми образовательными потребностями – дети, проявившие выдающиеся способности (одаренные дети) дети находящиеся в трудной жизненной ситуации и дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), с условием построения *индивидуального образовательного маршрута* (Приложение 7).

Индивидуальный образовательный маршрут определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями учащегося (уровень готовности к освоению программы). Группы могут формироваться как разновозрастные, так и разновозрастные. Состав группы может формироваться как из однопольных учащихся, так и из разновольных учащихся. В зависимости от возрастных, психофизиологических особенностей учащихся, уровня сформированности их интересов и наличия способностей определяются формы, методы, технологии, приемы организации образовательного процесса.

Запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» <https://p23.навигатор.дети/>.

Зачисление в объединение осуществляется без специального отбора, по желанию родителей (законных представителей) и детей, при наличии медицинской справки и при отсутствии медицинских противопоказаний.

В процессе обучения в объединение в течение учебного года могут быть зачислены учащиеся, не занимающиеся ранее, но успешно прошедшее собеседование с педагогом на выявление имеющихся познаний в данной учебной деятельности по изучаемым темам.

Формы обучения –очная.

По форме обучения программа – очная, однако предусмотрено использование дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе. При определённых условиях (отмена занятий в очной форме по санитарно-эпидемиологическим основаниям, временная удалённость учащегося и т.д.) программа частично может быть реализована дистанционно. При применении в обучении электронного образования с применением дистанционных образовательных технологий, учитывая специфику программы, используется смешанный тип занятий, включающий элементы и online и offline занятий. Для представления нового учебного материала проводятся online видеоконференции ВКонтакте, Сферум по темам. Offline – учащиеся выполняют полученные посредством Сферум задания и высылают педагогу, используя доступные виды связи. В течении всего времени занятия педагог готов дать необходимые консультации, используя доступные виды связи для учащегося. Рефлексия по пройденному материалу, по отработке ошибок в выполнении заданий осуществляется или по сотовой связи или через Сферум.

Режим занятий.

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа, 6 часов в неделю, продолжительность занятия 45 минут с 15-минутным перерывом. Продолжительность обучения 1 год, 216 часа. **Уровень программы** – ознакомительный.

При реализации программы в дистанционной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий продолжительность занятий в сети Интернет составляет 30 минут. Перерыв

между занятиями составляет не менее 10 мин. Занятия с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий проводятся согласно расписания. Продолжительность занятия соответствует нормам СанПиН и Методическим рекомендациям по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы выполняются санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации образовательного процесса СанПиН 1.2.3685-21.

Основания для отчисления учащегося из объединения:

- Смена интереса учащихся;
- Смена места жительства;
- Медицинские противопоказания.

Особенности организации образовательного процесса.

Основной формой обучения является занятие. Занятия проводятся с 15-минутным перерывом для отдыха. Виды занятий определяются содержанием программы и предусматривают теоретические и практические виды деятельности.

Состав групп – постоянный. Наполняемость групп – не менее 10 человек.

Форма работы на занятиях в объединении **групповая**. На занятиях применяется технология *лично-ориентированного* обучения с целью раскрытия возможностей каждого, для организации в дальнейшем совместной познавательной, творческой деятельности (создание коллективной работы).

При проведении занятий используются разнообразные традиционные и нетрадиционные **виды занятий**: теоретические занятия (семинары, лекции, беседы, викторины); практические занятия (опыты, эксперименты, лабораторные работы).

Обучение строится на следующих принципах: доступность, наглядность, индивидуальность, взаимоуважение и доверие, принцип воспитывающего обучения.

Занятия предусматривают *дифференцированный подход*: выполнение индивидуальных усложненных заданий для *талантливых и одаренных детей*. Талантливым и одаренным учащимся предлагается изучить новые виды деятельности и реализовать их в своей творческой работе.

В обучении с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут использоваться следующие организационные формы обучения: консультация; видео-лекция; практическое занятие; самостоятельная работа; аудио-урок; презентация с текстовым комментарием.

Общая технология работы применения дистанционного обучения в рамках реализации этой модели такова:

1. педагог размещает для детей своих учебных групп учебные материалы, соответствующие содержанию программы, в сети Интернет;

2. учащиеся изучают материалы, выполняют задания, присылают результаты педагогу, консультируются с ним в режиме offline или online, обсуждают разные вопросы в группах;

3. на занятиях дети могут представить выполненные задания, обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом, выполнять задания в группах.

Такая модель реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, дополняет традиционный учебный процесс, обеспечивает открытость учебного процесса, предоставляет доступ учащимся к материалам занятий в любое время. Доступность содержания программы обучения особенно актуальна для детей, которые хотят изучать темы программы на более глубоком уровне, для слабоуспевающих детей или учащихся, которые не могут посещать образовательное учреждение.

В программе предусмотрена **разноуровневая технология организации обучения**. Программа создает условия для включения каждого учащегося в деятельность, соответствующую его развитию. Содержание учебного материала предусматривает разную степень сложности, содержит дифференцированные практические задания. Программа учитывает разный уровень развития учащихся и разную степень освоения содержания детьми учебного материала, предоставляет всем детям возможность, в зависимости от способностей и общего развития, выполнять задания доступной сложности. Каждый учащийся имеет доступ к любому из уровней учебного материала, что определяется его стартовой готовностью к освоению общеобразовательной программы.

Технология разноуровневого обучения

Разноуровневое обучение - это педагогическая технология организации учебного процесса, в рамках которого предполагается разный уровень усвоения учебного материала, то есть глубина и сложность одного и того же учебного материала различна, что дает возможность каждому обучающемуся овладевать учебным материалом в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности каждого учащегося.

Основной задачей при использовании разноуровневого обучения для каждого педагога является создание на занятии ситуации успеха, помочь сильному ребенку реализовать свои возможности в более трудоемкой и сложной деятельности; слабому - выполнить посильный объем работы.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование системы знаний о явлениях природы с помощью экспериментальной и учебно-исследовательской деятельности в области физики.

Задачи программы:

образовательные (предметные):

– 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;
- научить проводить опыты и эксперименты;
- научить соблюдать правила личной и общественной техники безопасности; безопасности при проведении практических работ (экспериментов, опытов);
- научить анализировать результаты экспериментов, формулировать выводы;
- научить использовать лабораторное оборудование и инструменты, необходимые для проведения исследования;
- научить видеть красоту в физике природных явлений, более глубоко чувствовать прекрасное, что должно способствовать воспитанию равнодушного отношения к проблемам окружающей среды.

личностные:

- сформировать ответственное отношение к выполняемой работе;
- развить качества, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии на основе взаимного уважения;
- развить творческий подход к исследовательской деятельности;
- сформировать активную, общественную жизненную позицию.

метапредметные:

- сформировать активную исследовательскую позицию;
- привить любознательность и увлеченность;
- привить навыки концентрации внимания, способности быстро включаться в работу;
- привить способности к самостоятельному анализу, навыков устной и письменной речи, памяти;
- привить наблюдательность и умения поддерживать произвольное внимание;
- привить заинтересованность в результатах проводимого исследования.

1.3 Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ Контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
Первый модуль					
1.	Введение.	6	4	2	беседа, тестирование
2.	Измеряем.	9	3	6	Наблюдение, практикум

3.	Из чего все состоит.	12	4	8	Наблюдение, практикум
4.	Физика осенью.	18	6	12	Наблюдение, практикум
5.	В мире взаимодействия.	33	11	22	Наблюдение, практикум
Итого:		78	28	50	
Второй модуль					
6.	В мире природы.	27	9	18	Наблюдение, практикум
7.	Физика зимой.	9	3	6	Наблюдение, исследование
8.	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	21	6	15	Исследование, практикум
9.	В мире энергии.	6	2	4	Практикум
10.	Земля наш родной дом.	9	2	7	исследование
11.	Физика весной.	6	2	4	Наблюдение, исследование
12.	В мире космоса.	42	13	29	Наблюдение, исследование
13.	Выполнение мини-проектов.	15	6	9	Наблюдение
14.	Итоговое занятие.	3	-	3	Защита проекта
Итого:		138	43	95	
Всего:		216	71	145	

1.4 Содержание программы

Первый модуль

Тема 1. Введение. (6 часов)

Теория: Знакомство с группой. Техника безопасности. Цели и задачи программы. Природа. Явления природы. Что изучает физика? Наблюдения и опыты — методы научного познания. (4 часа)

Практика: Измерение физических величин. (2 часа)

Тема 2. Измеряем. (9 часов)

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. (3 часа)

Практика:

1.Самодельные весы.

- 2.Измерение малых длин способом рядов.
- 3.Измерение объема бруска. (6 часов)

Тема 3. Из чего всё состоит. (12 часов)

Теория: Форма, объем, цвет, запах. Состояние вещества. Движение частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества. (4 часа)

Практика:

- 1.Сравнение характеристик тел
- 2.Изготовление модели молекул
- 3.Наблюдение диффузии
- 4.Наблюдение различных состояний вещества. (8 часов)

Тема 4. Физика осенью. (18 часов)

Теория: Почему самолеты не падают. Аэродинамика. Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей. Испытание собственных моделей. Конкурс «Летающий змей» Атмосферные осадки. Дождь. Влажность воздуха. (6 часов)

Практика:

1. Изготовление модели воздушного змея
2. Изготовление пювиометра
3. Измерение влажности воздуха в помещении и на улице.
4. Оформление метеоуголка. (12 часов)

Тема 5. В мире взаимодействия. (33 часа)

Теория: Инерция. Взаимодействие тел. Сила. Измерение сил. Почему заостренные предметы колючи? Давление твёрдых тел. Архимедова сила. Море, в котором нельзя утонуть? 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. (11 часов)

Практика:

1. Модель мертвой петли.
2. «Реактивный» шарик.
3. Наблюдение различных видов деформации.
4. Определение давления твердого тела.
5. Плавающее яйцо.
6. Опыт «Лодочка».
7. Практическая работа «Измерение быстроты реакции человека».
8. Практическая работа «Определение плотности природных материалов».
9. Практическая работа «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации».
10. **Контрольное занятие:** практическая работа «Сравнение силы сухого и жидкого трения». (22 часа)

Второй модуль

Тема 6. В мире природы. (27 часов)

Теория:

В мире движущихся тел. Наблюдение относительности движения. А движется ли тело? Траектория. Пройденный путь. Скорость.

Наблюдение траектории движения шарика.

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?

В мире магнетизма: магнитные танцы.

В мире электричества: электризация. (9 часов)

Практика:

1. Получение траектории движения
2. Откуда берется ветер
3. Нитяной телефон
4. Кипяток в бумажном стаканчике
5. В мире теней
6. Опыт «Радуга»
7. Магнитные танцы
8. Электротрусишка. (18 часов)

Тема 7. Физика зимой. (9 часов)

Теория: Можно ли изучать природу зимой? Прогулка на зимнюю природу. Создание презентации «Физика зимой» Снег, лед, и метель. (3 часа)

Практика:

1. Практическая работа «Свойства снега и льда».
2. Практическая работа «Изучение формы снежинки под микроскопом». (6 часов)

Тема 8. Давление жидкостей и газов. (21 час)

Теория: Давление твердых тел. Определение давления, производимого при ходьбе и стоя на месте.

Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине жидкости Давление на дно морей и океанов. Исследование морских глубин.

Сообщающиеся сосуды. (6 часов)

Практика:

1. Практическая работа «Расчет давления своего тела стоя на месте и при ходьбе».
2. Практическая работа «Зависимость давления жидкости от глубины водоемы».
3. Изготовление модели фонтана. (15 часов)

Тема 9. В мире энергии. (6 часов)

Теория: Простые механизмы. Энергия. Виды энергии. Альтернативные источники энергии: механические электростанции, приливные электростанции биологическое топливо. Атомная энергия и безопасность. (2 часа)

Практика:

- 1.Изучение действия рычага и простых механизмов.
- 2.Вычисление механической работы. (4 часа)

Тема 10. Земля наш дом родной. (9 часов)

Теория: Как устроена Земля? Строение Земли. Атмосфера – что это? Может ли воздух давить? Загрязнение атмосферы и гидросферы. (2 часа)

Практика:

- 1.Барометр своими руками
- 2.Измерение влажности. (7 часов)

Тема 11. Физика весной. (6 часов)

Теория: Таяние льда. Процесс плавления. Туман. (2 часа)

Практика:

- 1.Наблюдение таяния льда. Построение графика.
- 2.Выплавление «воскового солдатика». (4 часа)

Тема 12. В мире космоса. (42 часа)

Теория: Что изучает астрономия? Солнечная система. Звездное небо и созвездия. Планеты земной группы. Планеты гиганты. Все о планетах. Звездное небо. Созвездия. Карта звездного неба. Созвездия в сХойтобэе. Планеты Солнечной системы. Программа Луна – естественный спутник Земли. Наблюдение Луны. Космические путешествия на Марс. Тайны Марса. Сатурн. Спутники и кольца Сатурна. Астероиды. Кометы. «Звездопады». (13 часов)

Практика:

1. Практическая работа: Мой возраст на разных планетах.
- 2.Составление карты звездного неба.
- 3.Экскурсия «Наблюдение звездного неба».
4. Творческая работа «Я и мое созвездие»
- 5.Программа Stellarium. Созвездия с.Хойтобэе в реальном времени.
- 6.Практическая работа: Созвездия звездного неба (работа по карте)
- 7.Наблюдение за звездным небом.

Игра: «Земля и Солнечная система». (29 часов)

Тема 13. Выполнение мини-проектов. (16 часов)

Теория: Определение названия проекта, цели и задач исследования, оформление результатов проектной деятельности.

Практика: Оформление результатов проектной деятельности.

Тема 14. Итоговое занятие. (2 часа)

Практика: Итоговая аттестация - защита проекта.

1.5 Планируемые результаты

После освоения программы обучающиеся будут:

Знать:

- ✓ что изучает физика;
- ✓ смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, материя, взаимодействие;
- ✓ примеры физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных, световых явлениях;
- ✓ измерительные приборы, которыми пользуется физика: их сходства и отличия; назначение и правила использования приборов и оборудования для экспериментов.
- ✓ что такое молекула и делать ее модель из подручных средств;
- ✓ состояния вещества и их свойства;
- ✓ механизм явления диффузии;
- ✓ что такое сила и какие силы бывают;
- ✓ условие плавания тел;
- ✓ простые механизмы;
- ✓ как устроена Земля и что такое атмосфера;
- ✓ строение Солнечной системы;
- ✓ основные методы, применяемые в исследовательской деятельности;
- ✓ основы аэродинамики;
- ✓ понятие влажность;
- ✓ понятие плотность, инструменты необходимые для определения плотности;
- ✓ виды сил и их отличительные особенности;
- ✓ закон Паскаля для жидкостей и газов;
- ✓ сообщающиеся сосуды и их особенность;
- ✓ осенние, зимние и весенние физические явления;
- ✓ названия зодиакальных созвездий;
- ✓ строение планет солнечной системы;
- ✓ что такое комета и астероиды.

Уметь:

- ✓ пользоваться лабораторными приборами и инструментами, необходимыми для выполнения конкретного исследования. Вести записи наблюдений тетради и рабочей тетради;
- ✓ представлять результаты измерений;
- ✓ решать простейшие качественные задачи на применение изученных физических законов;
- ✓ осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников

(учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах;

✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.

Обладать навыками:

- ✓ самостоятельных наблюдений за объектом исследования;
- ✓ измерений температуры, массы, объема, расстояния, размеров малых тел с помощью рядов, промежутка времени;
- ✓ сборки установки для эксперимента по описанию, рисунку, схеме;
- ✓ постановки эксперимента;
- ✓ выполнения реферативной и небольшой исследовательской работы.
- ✓ использования лабораторного оборудования, инструментов и приборов, необходимых для проведения опытов и экспериментальных исследований, в то числе, выходящих за рамки курса физики средней школы;
- ✓ работы с рядом компьютерных программ, включая формат Mrppt;
- ✓ осмысление полученных результатов исследования;
- ✓ подготовки презентации;
- ✓ оформление итоговой работы;
- ✓ публичных выступлений.

По окончании срока обучения по программе обучающиеся получают следующие результаты:

образовательные (предметные):

- сформировано понимание всеобщей связи явлений природы;
- ознакомлены с основными методами и принципами ведения исследований и экспериментов;
- научены формулировать предмет, цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу;
- умеют находить и анализировать информацию о том, что известно об исследуемом явлении;
- научены проводить опыты и эксперименты;
- научены соблюдать правила личной и общественной техники безопасности; безопасности при проведении практических работ (экспериментов, опытов);
- научены анализировать результаты экспериментов, формулировать выводы;
- научены использовать лабораторное оборудование и инструменты, необходимые для проведения исследования;
- научены видеть красоту в физике природных явлений, более глубоко чувствовать прекрасное, что способствует воспитанию неравнодушного отношения к проблемам окружающей среды.

личностные:

- сформировано ответственное отношение к выполняемой работе;
- развиты качества, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии

на основе взаимного уважения;

- развит творческий подход к исследовательской деятельности;
- сформирована активная, общественная жизненная позиция.

метапредметные:

- сформирована активная исследовательская позиция;
- привита любознательность и увлеченность;
- привиты навыки концентрации внимания, способности быстро включаться в работу;
- привиты способности к самостоятельному анализу, навыкам устной и письменной речи, памяти;
- привита наблюдательность и умение поддерживать произвольное внимание;
- привита заинтересованность в результатах проводимого исследования.

В ходе освоения программы применяются следующие методы отслеживания результативности: педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов выполнения практических работ; диагностика; участие учащихся в конкурсах.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1 Календарный учебный график

Дата начала и окончания учебного периода	10.09.2025 – 31.05.2026
Количество учебных недель	36 недель
Продолжительность каникул	Нет
Место проведения занятия	МБОУ СОШ № 12 ст. Новониколаевской, кабинет физики.
Режим занятий	Три раза в неделю по два академических часа
Форма занятий	Групповая
Сроки контрольных процедур	Начало, середина, конец учебной программы
Участие в массовых мероприятиях (соревнованиях, конкурсах, фестивалях, праздниках)	Участие в мероприятиях ДДТ (по индивидуальному плану и плану ДДТ), муниципальных, краевых, всероссийских выставках
Организационные выезды, экспедиции т.п.	местные

Календарный учебный график составляется отдельно на каждую учебную группу (Приложение 1).

2.2 Раздел программы «Воспитание»

Цель воспитания – личностное развитие учащихся, проявляющееся:

1. в освоении учащимися социальных знаний, приобретении опыта социального взаимодействия;
2. в формировании опыта самоопределения (личностного и профессионального);
3. в овладении учащимися способами саморазвития и самореализации в современном мире, в том числе формирования современных компетентностей и грамотностей, соответствующих актуальным вызовам будущего.
4. в формировании бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания - способствовать:

- воспитанию культуры поведения и общения;
- воспитанию основ этикета;
- воспитанию дружбы и товарищества, чувства ответственности, дисциплинированности;
- воспитанию трудолюбия, целеустремленности, скромности и требовательности к себе;

- воспитать и развить у детей такие личностные качества как волевая активность, вера в свои силы, дисциплинированность.

Программа воспитания построена на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и опирается на следующие принципы:

- **принцип гуманизма.** Приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности; воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования;

- **принцип ценностного единства и совместности.** Единство ценностей и смыслов воспитания, разделяемых всеми участниками образовательных отношений, содействие, сотворчество и сопереживание, взаимопонимание и взаимное уважение;

- **принцип общего культурного образования.** Воспитание основывается на культуре и традициях России, включая культурные особенности региона;

- **принцип следования нравственному примеру.** Пример как метод воспитания позволяет расширить нравственный опыт ребенка, побудить его к открытому внутреннему диалогу, пробудить в нем нравственную рефлексию, обеспечить возможность выбора при построении собственной системы ценностных отношений, продемонстрировать ребенку реальную возможность следования идеалу в жизни;

- **принципы безопасной жизнедеятельности.** Защищенность важных интересов личности от внутренних и внешних угроз, воспитание через призму безопасности и безопасного поведения;

- **принцип совместной деятельности ребенка и взрослого.** Значимость совместной деятельности взрослого и ребенка на основе приобщения к культурным ценностям и их освоения;

- **принцип инклюзивности.** Организация образовательного процесса, при котором все дети, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе

- формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии;

- принятие и осознание ценностей языка, литературы, музыки, традиций, праздников, памятников, святынь народов России;

- подготовка к самостоятельной жизни и труду;

- формирование нравственной, эстетической и экологической культуры;

- овладение ценностями и навыками здорового образа жизни;

- формирование культуры семейных отношений, уважения к старшим;

- формирование солидарности, взаимной помощи и поддержки;

- воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценностей жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей);

- воспитание уважения к труду, результатам труда;
- развитие творческого самовыражения, реализация традиционных и своих собственных представлений об эстетическом обустройстве общественного пространства.

Формы и методы воспитания

Выбор форм воспитательной работы определяется в зависимости от следующих признаков:

- от цели воспитания;
- от содержания и направленности воспитательных задач;
- от возраста учащихся.

При реализации программы применяются следующие формы воспитания: беседы, игры, викторины, акции, творческие мастерские, дискуссии. Так же эффективными формами воспитания по программе являются: участие в выставках, в подготовке и проведении календарных праздников.

Методы воспитания по программе:

- метод убеждения (рассказ, беседа, разъяснение, анализ, инструктаж, дискуссия, игра);
- метод положительного примера (педагога, другого взрослого, ребенка);
- метод требования (совет, убеждение, намек, одобрение, выражение доверия, рекомендация, инструктаж);
- метод упражнений (приучения);
- метод стимулирования (похвала, одобрение);
- метод мотивация (совет, доброжелательная критика, авансирование, практическая помощь, показ);
- метод воспитывающих ситуаций (ситуаций свободного выбора) (поручение, самостоятельная работа – творческая работа, соревнование);
- методы контроля, самоконтроля, самооценки воспитания (педагогическое наблюдение, беседа).

Условия воспитания

Важным педагогическим условием воспитания детей является то, что оно должно осуществляться добровольно и осознанно со стороны каждого участника процесса (особенно детей). Ребенок должен проявлять желание овладеть теми качествами, на которые направлен процесс воспитания. То есть, педагог, в первую очередь, должен сформировать у ребенка мотив на воспитание собственной личности.

Обучение и воспитание в группе объединения объединяются в целостный процесс на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества. Основной целью воспитательной работы МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской является формирование общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств,

инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка, формирования предпосылок учебной деятельности.

Эффективность воспитания детей возможна при создании следующих педагогических условий:

— **Целенаправленность педагогического процесса.** Процесс воспитания имеет конкретную цель, которая достигается путем взаимодействия педагога и детей.

— **Организованная деятельность.** Работа педагога по воспитанию детей – это организованная работа с детьми, которая может быть коллективной, групповой, индивидуальной. **Воспитательный процесс** должен быть заранее запланирован на определенный промежуток времени, иметь промежуточные цели и задачи.

— **Направленность методов и приемов работы.** В процессе воспитания педагог использует методы, формы и приемы работы с детьми, исходя из их возрастных особенностей, а также целей и задач воспитания. Возможно использование в работе одного метода или формы, либо же их комплексное применение.

— **Комплексность воспитательного процесса.** Процесс воспитания будет максимально эффективным, в случае если он осуществляется совместно с иной деятельностью (учебной, в рамках различного рода мероприятий и т.д.).

— **Учет особенностей и потребностей каждого участника воспитательного процесса.** Процесс воспитания должен быть направлен на развитие и воспитание всех детей, но при этом необходимо учитывать индивидуальные особенности и потребности каждого ребенка.

— **Непрерывность.** Процесс нравственного воспитания должен быть непрерывным, последовательным, поэтапным.

Основные направления воспитательной работы на 2025 – 2026 учебный год.

1. Патриотическое воспитание:

- воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- усвоение традиционных ценностей многонационального российского общества;
- формирование личности как активного гражданина – патриота, обладающего политической и правовой культурой, критическим мышлением, способного самостоятельно сделать выбор на основе долга, совести и справедливости;
- воспитание у учащихся чувства патриотизма и любви к Родине на примере старших поколений;
- развитие и углубление знаний об истории и культуре родного края.

2. Нравственное воспитание:

- совершенствование духовной и нравственной культуры, укрепление у учащегося позитивной нравственной самооценки, самоуважения и жизненного оптимизма;

- развитие у учащегося уважительного отношения к родителям, близким людям, осознанного, заботливого отношения к старшим и младшим; доброжелательности и эмоциональной отзывчивости.

3. Национальное воспитание:

- Формирование у учащихся национального сознания и самосознания, любви к родной земле, семьи, народа;
- формирование у учащихся ответственности к истории, религии, национальной традиции, национальной культуры, обычаев своего народа, Родины;
- утверждение принципов общечеловеческой морали: правды, справедливости, патриотизма, доброты, толерантности, трудолюбия.

4. Трудовое и профориентационное воспитание:

- развитие ответственного, творческого и добросовестного отношения учащихся к разным видам трудовой деятельности, накопление профессионального опыта;
- формирования у детей творчества, самостоятельности, ответственности, активности, уверенности в себе;
- привитие любви к труду и творческого отношения к нему;
- развитие индивидуальных интересов и склонностей в различных видах трудовой деятельности.

5. Интеллектуальное воспитание:

- развитие познавательной потребности, определяемой расширением объема знаний;
- развитие памяти, воображения, внимания, представлений, восприятия.

6. Семейное воспитание:

- воспитание семейных ценностей, традиций, культуре семейной жизни;
- воспитание у детей чувства бережного отношения к семье, близким людям.

7. Эстетическое воспитание:

- воспитание основ эстетической культуры, способность различить и видеть прекрасное;
- развитие художественных способностей;
- воспитание чувства любви к прекрасному.

8. Физическое воспитание:

- формирование потребности в здоровье, как жизненно важной ценности, сознательного стремления к ведению здорового образа жизни; позитивного отношения учащихся к занятиям спортом;
- развитие чувства ответственности к своему здоровью и здоровью окружающих людей.

9. Экологическое воспитание:

- формирование элементарных экологических знаний;
- формирование умений и навыков наблюдений за природными объектами и явлениями;

- воспитание гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы, и окружающему миру в целом.

10. Правовое воспитание:

- воспитание свободного гражданина, функционально-грамотного, способного к сотрудничеству в интересах человека, общества, государства.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	«Вместе тесно, а врозь скучно»	сентябрь	Беседа	Фото-материал
2.	Творческая мастерская «Открытка к осени»	сентябрь	Мастер-класс	Фото- и видеоматериал с участием детей
3.	«ПДД-По дороге в школу»	сентябрь	Беседа	Фото-материал с выступлением детей
4.	«Еда вкусная и полезная- Что растет на огороде»	сентябрь	Презентация	Фото-материал
5.	Мой класс-Моя семья! «Открытка другу»	октябрь	Мастер-класс	Фотоматериал с участием детей
6.	«Символы России через века»	октябрь	Беседа	Фото-материал с выступлением детей
7.	«Уважай старших! Будь внимателен к младшим!»	октябрь	Беседа	Фото-материал
8.	«Поведение в общественных местах.»	октябрь	Беседа	Фото-материал
9.	«День Народного Единства. Из истории праздника»	ноябрь	Беседа с использованием фото и аудиоматериала	Фото-материал
10.	Конкурс осенних поделок «Осень в гости к нам пришла»	ноябрь	Творческая работа	Фотоматериал с участием детей
11.	«Твои права и обязанности»	ноябрь	Беседа	Фото-материал
12.	«Спорт, здоровье, красота- наши лучшие друзья».	ноябрь	Беседа	Фото-материал
13.	«Содружество народов»	декабрь	Беседа	Фото-материал
14.	«День птиц»	декабрь	Акция	Фотоматериал с участием детей
15.	«Мой социум в интернете»	декабрь	Дискуссия	Фото-материал с участием детей

16.	Творческая мастерская «Мастерская Деда Мороза»	декабрь	Творческая работа	Фотоматериал с участием детей
17.	«Правила поведения на каникулах!»	декабрь	Беседа	Фотоматериал с участием детей
18.	«Колядки»	январь	Игровая программа	Фотоматериал с участием детей
19.	«Правила поведения на водоемах и вблизи водоемов зимой»	январь	Инструктаж-презентация	Фото-материал
20.	«Зимние забавы на Кубани»	январь	Игровая программа	Фотоматериал с участием детей
21.	«Будь вежлив!»	январь	Беседа-дискуссия	Фотоматериал с участием детей
22.	«День снятия блокады города Ленинграда 1944г»	январь	Беседа	Фото-материал
23.	«О спорт, ты мир»	февраль	Беседа-дискуссия	Фотоматериал с участием детей
24.	«Мой папа тоже был солдат!» Открытка папе к 23 февраля.	февраль	Беседа Мастер-класс	Фотоматериал с участием детей
25.	«Масленица идёт, блины и забаву несет»	февраль	Игровое мероприятие	Фотоматериал с участием детей
26.	«Герои войны»	февраль	Беседа	Фото-материал
27.	«Ветеран живет рядом»	февраль	Акция	Фотоматериал с участием детей
28.	«8 марта-день мамы» Открытка для мамы	март	Мастер-класс	Фотоматериал с участием детей
29.	«Здоровье сгубишь-новое не купишь»	март	Беседа	Фото-материал
30.	«ПДД- Загадки Дяди Степы»	март	Презентация	Фото-материал с участием детей
31.	«Это все легко понять-мусор надо разделять!»	март	Беседа	Фотоматериал с участием детей
32.	«Виртуальная экскурсия в Третьяковскую галерею»	март	Беседа	Фото-видео материал.
33.	«Превращаем мусор в пользу»	апрель	Творческая работа	Фотоматериал с участием детей
34.	«Пасха в Кубанской семье»	апрель	Презентация	Фотоматериал с участием детей
35.	«Что такое космос»	апрель	Беседа	Фотоматериал с участием детей
36.	«Мы пассажиры-виды общественного транспорта»	апрель	Беседа-инструктаж	Фото-материал
37.	«Правила вежливости»	апрель	Беседа	Фото-материал

38.	«Гордимся героями-земляками»	май	Беседа-дискуссия	Фотоматериал с участием детей
39.	«Делай добро и оно тебе вернется!»	май	Акция	Фотоматериал с участием детей
40.	«Возложение цветов к Вечному огню»	май	Акция памяти	Фотоматериал с участием детей
41.	«Изготовление кормушек для птиц»	май	Акция	Фото-видео материал с участием детей
42.	«Подготовка проекта»	май	Защита проекта	Фото-видео материал с участием детей

2.3 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Помещение для занятий по программе

- Светлое, просторное, проветриваемое помещение;
- Столы и стулья для каждого учащегося;
- Шкаф для хранения материалов, инструментов и работ;
- Питьевая вода.

Оборудование, инструменты и материалы, необходимые для реализации программы

- Ноутбук для демонстрации презентации и фото материала;
- Инструкция по ТБ;
- Пособия по объединению;
- Иллюстрированный материал по разделам программы (ксерокопии, рисунки);
- наглядного и дидактического материала (таблицы, схемы и другое);
- наличие технических и лабораторных средств: инженерный калькулятор, электронные и аптечные весы, рулетка, секундомер, термометр, барометр, психрометр, метеостанция, наборы «Юный физик», «Механика Галилео», «Альтернативные источники энергии», химическая посуда (пипетки, пробирки, колбы, чашки Петри и т.п.), средства индивидуальной защиты;
- весы;
- барометры-анероиды;
- термометры;
- магниты;
- пластина из оргстекла;
- лабораторная посуда (пробирки, колбы, пипетки, чашки Петри и т.д.);
- микроскоп;
- средства индивидуальной защиты.

Информационное обеспечение

- Видео-, фото- и интернет источники;
- Аудио-материал.

Кадровое обеспечение.

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю детского объединения, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Данную программу реализует педагог дополнительного образования: Боролина Татьяна Ивановна. Стаж педагогической работы 7 лет.

Необходимые умения для работы по программе: владеть формами и методами обучения; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех учащихся, в том числе учащихся с ограниченными возможностями здоровья, организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, культурно - досуговую, регулировать поведение учащихся для обеспечения безопасной образовательной среды; реализовать современные формы и методы воспитательной работы; общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их.

Необходимые знания: преподаваемый предмет; основные закономерности возрастного развития; основные методики преподавания, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.

Педагог, имеющий (1 или высшую) квалификационную категорию или прошедший аттестацию с целью подтверждения соответствия занимаемой должности.

2.4 Формы контроля и аттестации

Для оценки эффективности реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная физика» проводятся следующие виды контроля: входной контроль, текущий контроль, итоговая аттестация.

- входной контроль (начальная диагностика), проводится в начале программы;
- текущий контроль - осуществляется на занятиях в течении всей учебной программы;
- итоговая диагностика, в конце освоения программы, что позволяет отследить динамику достижения предметных, метапредметных и личностных результатов;
- наблюдения за социально-значимой деятельностью учащихся, в которых отражаются все достижения и результаты в предметной, метапредметной сфере.

Механизм оценки результатов

В структуре программы выделяются два основных компонента - теоретический и практический. Последний включает в себя отработку практических навыков, необходимых для реализации исследования, и собственно выполнение проектной или исследовательской работы. В связи с этим механизм оценки получаемых результатов может быть различным.

Текущий контроль за усвоением теоретического материала носит характер опроса или зачетов по отдельным темам (разделам). Текущий контроль освоения практической части программы осуществляется в процессе выполнения юными исследователями этапов самостоятельных работ.

Формой **итогового контроля**, в данном случае, является участие обучающегося в конференции, представление и защита проектно-исследовательской работы.

2.5 Оценочные материалы

- Оценка результативности освоения образовательной программы (Приложение 2);
- Дневник педагогических наблюдений (Приложение 3);
- Диагностика участия и результативности учащихся в выставках и конкурсах различного уровня (Приложение 4);
- Оценочный лист учащегося объединения «Занимательная физика» (Приложение 5).

2.6 Методические материалы

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор педагогом методов и форм обучения на занятии.

Занятия по обучению проводятся с применением следующих **методов**:

- *объяснительно-иллюстративный* – предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);
- *проблемный* – постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения учащимися;
- *репродуктивный* – воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
- *частично-поисковый* – решение проблемных задач с помощью педагога;
- *поисковый* – самостоятельное решение проблем;
- *метод эвристического наблюдения* ставит целью научить детей добывать и конструировать знания с помощью наблюдений. Одновременно с получением заданной педагогом информации многие учащиеся видят и другие особенности объекта, т.е. добывают новую информацию и конструируют новые знания;

- *методы самооценки* вытекают из методов рефлексии, носят количественный и качественный характер, отражают полноту достижения учащимися цели.

- *практический* выполнение практической работы по теме занятия, приобретение навыков исполнения движений.

- *игровой* игровые занятия для легкого усвоения материала, для творческого воображения.

- *инновационный метод* обучение в сотрудничестве.

Применяемые **педагогические технологии** в образовательном процессе: **Здоровьесберегающие технологии.**

Забота о здоровье – это важнейший труд педагога. От жизнедеятельности, бодрости учащихся зависит их мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы. Поэтому для формирования, сохранения и укрепления здоровья учащихся в объединении на занятии применяются: физкультминутки, упражнения для глаз, релаксация и др.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)

ИКТ – представление информации в электронном виде, её обработка и хранение.

Компьютерные технологии- это новый способ передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития учащихся. Этот способ позволяет учащемуся с интересом учиться, находить источники информации, воспитывает самостоятельность при получении новых знаний, развивает дисциплину интеллектуальной деятельности.

Использование ИКТ на занятиях позволяет разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание, повышает творческий потенциал личности.

Личностно-ориентированные технологии сочетает обучение (нормативно-сообразная деятельность общества) и учение (индивидуальная деятельность ребёнка). В технологии личностно-ориентированного обучения центр всей образовательной системы – индивидуальность детской личности, следовательно, методическую основу этой технологии составляют дифференциация и индивидуализация обучения.

Игровая технология.

Игровые технологии обладают средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность учащихся. В их основу положена педагогическая игра, как вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта.

Игра сама по себе универсальный стимулятор.

В процессе игровой деятельности изучаемый материал забывается учащимися в меньшей степени и медленнее, чем материал, при изучении которого где игра не использовалась.

Технология дифференцированного обучения.

Технология дифференцированного обучения позволяет организовать обучение в тех формах, которые традиционно применяются на занятиях

объединений, включает индивидуально-групповую и командно-игровую формы работы. В первом случае обучающиеся делятся на группы в несколько человек, которым даётся определенное задание, например, самостоятельно разработать порядок изготовления работы. Это эффективная форма работы для усвоения нового материала каждым ребенком, решения поставленной проблемы видением самого ребенка. Разновидностью работы с технологией дифференцированного обучения может служить, например, индивидуальная работа в команде. Каждая команда придумывает свой порядок изготовления работы из модулей, показывает свою работу другим, работа рассматривается, ведется обсуждение.

Дифференцированное обучение представляет собой способ развития сознания человека через самостоятельное разрешение им познавательных проблем, содержащих в себе противоречия, или через его активное участие в процессе разрешения этих проблем.

Дистанционные образовательные технологии

Дистанционные образовательные технологии с использованием Интернета применяются, как для освоения отдельных разделов и тем в случае пропуска, или невозможности посетить занятие учащимся по уважительной причине.

1. Чат-занятие

Учебное занятие, осуществляется с использованием чат-технологий. Чат-занятие проводится синхронно, когда все участники имеют одновременный доступ к чату. В рамках организованной деятельности дистанционные учащиеся в реальном времени присутствуют на проводимом дистанционным педагогом занятии, в домашних условиях выполняют те задания, которые учащиеся выполняют в объединении.

2. Онлайн-видеоконференцсвязь

Обеспечивает интерактивное взаимодействие нескольких участников образовательного процесса, которые оперативно обсуждают и решают проблему, производят обмен аудио- и видеоинформацией в режиме реального времени.

3. Телеприсутствие

Дистанционное присутствие учащегося на занятии происходит с помощью видеосвязи Сферум, ВКонтакте.

4. Интернет-рассылка

На электронную почту учащегося педагог высылает учебные материалы, или ссылки на опубликованный обучающий материал на сайте педагога, или в ВКонтакте: конспект занятия, конспект мастер-класса, видео-урок, тесты, задания.

Занятие по темам программы включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения – это повтор пройденного материала, объяснение нового. Практические занятия дают учащимся много полезных жизненных навыков и знаний. У учащихся формируются умения и навыки самостоятельного принятия решений и выполнения правил во время практической работы. Теоретические и

практические занятия проводятся с привлечением дидактических материалов – разработок для проведения занятий.

Основной формой обучения является занятие. Формы организации учебных занятий по программе «Занимательная физика» – беседа, игра, практикум, лабораторное исследование, лекция, наблюдение, практическое занятие, презентация. На каждом занятии используется дополнительный материал: презентации, видео-, фото- материал и др.

Формы занятий, планируемых по каждому разделу

№ п/п	Название раздела	Формы занятий	Форма организации учебно – воспитательного процесса	Дидактичес- кие материалы	Техническое оснащение
1.	Введение.	беседа, наблюдение	диалог, презентация	интернет- ресурсы	Ноутбук, лабораторное оборудование
2.	Измеряем.	просмотр видео материала, практическая работа, беседа, наблюдение	беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
3.	Из чего все состоит.	Беседа, Просмотр видео материала, практическая работа	беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
4.	Физика осенью	Беседа, Просмотр видео материала, практическая работа	беседа, мастер- класс, практическая работа, исследование	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
5.	В мире взаимодейств ия.	Беседа, Просмотр видео материала, практическая работа	беседа, мастер- класс, практическая работа, исследование	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
6.	В мире природы.	просмотр видео- материала, практическая работа	беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
7.	Физика зимой	просмотр видео- материала,	Беседа, практическая работа	Специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование

		практическая работа			
8.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	беседы. Просмотр видео-роликов, практическая работа	беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
9.	В мире энергии	беседы. Просмотр видео-роликов, практическая работа	Беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
10.	Земля наш родной дом	беседы. Просмотр видео-роликов, практическая работа	беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
11.	В мире космоса	беседы. Просмотр видео-роликов, практическая работа	беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
12.	Физика весной	беседы. Просмотр видео-роликов, практическая работа	беседа, практическая работа	специальная литература	Ноутбук, лабораторное оборудование
13.	Выполнение мини-проектов	Подготовка работ к защите	беседа, практическая работа		Ноутбук
14.	Итоговое занятие	Защита проектов	защита работ		

Структура занятия:

- начальная организация, эмоциональный и психологический настрой, подготовка учащихся к занятию;
- повторение пройденного материала (выявление опорных знаний и представлений);
- изучение нового материала (формирование новых знаний);
- показ педагогом процессов физических явлений (лабораторная работа);
- самостоятельное выполнение практических работ по физике;
- анализ изученной темы, обобщение полученного материала на занятии.

Примерные темы учебно-исследовательских работ, выполняемых обучающимися:

- «Влияние магнитного поля на рост растений»;
- «Влияние влажности воздуха на рост растений»;

- «Выяснение степени загрязнения воздуха с.Хойтобэе»;
- «Мой фонтан». Испытание модели фонтана;
- «Изучение снежного покрова во дворе школы».

Средствами реализации программы курса является:

- создание атмосферы заинтересованности каждого обучающегося в работе группы путем вовлечения его в учебную деятельность;
- стимулирование обучающихся к высказыванию, использованию различных способов выполнения заданий;
- использование на занятиях различного дидактического материала, позволяющего обучающимся выбирать наиболее значимые для них виды и формы учебного содержания;
- проведение на занятиях занимательных опытов и фронтальных работ, значительно усиливает интерес обучающихся.

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор педагогом методов и форм обучения на занятии.

В образовательном процессе педагогический подход заключается в использовании **основных принципов:**

Принцип наглядности. Наглядные образы способствуют правильной организации мыслительной деятельности учащегося. Наглядность: схемы, фотографии в бумажном и электронном виде, видео, презентации обеспечивают понимание и прочное запоминание.

Принцип доступности предполагает соотношение содержания, характера и объема учебного материала с уровнем развития, подготовленности детей. На занятиях изучение программы начинается с простого изучения техники конструирования из бумаги с дальнейшим усложнением. Необходимо переходить от легкого к трудному, от известного к неизвестному. Обучение, оставаясь доступным, сопряжено с приложением серьезных усилий, что приводит к развитию личности.

Принцип взаимоуважения и доверия принятие учащихся (такими, какие они есть), постоянная поддержка их со стороны педагога, стимуляция учащихся, вера в их способность, поощрение достижений учащихся.

Принцип воспитывающего обучения предусматривает форму организации образовательно-воспитательного процесса, использование методов и средств, оказывающих воспитательное влияние на формирование личности в целом (убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация). Хорошим стимулом и мотивацией для выполнения работ на высоком уровне и их завершенности служит сознание учащегося, что его работа будет выставлена на выставку, примет участие в конкурсе.

Формы работы:

Фронтальная – подача учебного материала всей группе учащихся.

Групповая – предоставление возможности самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному

выполнению задания. Успешно на занятиях происходит объединение разновозрастных детей с целью обучения наставничеству.

Индивидуальная – самостоятельная работа учащихся с оказанием помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активности учащихся и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.

Порядок проверки и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная физика» обсуждается на методическом совете, принимается на педагогическом совете и утверждается приказом директора ДДТ. Имеет рецензию в соответствии с локальным актом – порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской, разработанным в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 ноября 2018 г. № 196 г. Москва. Этим же локальным актом в соответствии с требованиями СанПиН определяются **количественный состав учащихся в объединении, их возрастные категории, а также продолжительность и периодичность занятий.**

Программа ежегодно корректируется с учетом изменяющихся условий, нормативных требований.

В МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской приняты локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности:

- порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам;
- образовательная программа, включая учебный план, календарные учебные графики реализуемых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- положение о правилах приема, перевода, отчисления и восстановления учащихся;
- правила внутреннего распорядка учащихся;
- положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской и учащимися и (или) их родителями (законными представителями);
- положение о промежуточной и итоговой аттестации учащихся.

Список литературы

Для педагога

1. Белько Е. Веселые научные опыты / Е. Белько. - ООО «Питер Пресс», 2015
<https://avidreaders.ru/read-book/veselye-nauchnye-opyty-dlya-detey-30.html>
2. Ванклив Дж. Занимательные опыты по физике.-М.:АСТ: Астрель, 2008г.
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 Земля и Солнечная система/ Серия «Игра «Забавы в картинках» –Издательство «Весна-дизайн», 2014
5. «Издательство «Эксмо», 2012
6. Ланина И.Я. 100 игр по физике. - М.: Просвещение, 1995
7. Перельман. Я. И. Занимательная физика. – Д.: ВАП. 1994.
8. Саан Ван А. 365 экспериментов нп каждый день.-М.:Лаборатория знаний, 2019
<https://avidreaders.ru/read-book/365-eksperimentov-na-kazhdyy-den.html>

Для обучающихся и родителей

1. Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002.
2. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994.
3. Майоров А.Н. Физика для любознательных, или О чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия развития, 1999.
4. Подольный Р. Нечто по имени никто.- М.: Детская литература, 1987
5. Рабиза Ф.Б. Опыты без приборов. - М.: Детская литература, 1998
<http://padaread.com/?book=24696&pg=2>
6. Уокер Дж. Физический фейерверк. Издательство «Мир», 1989.
7. Уокер Дж. НОВЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ФЕЙЕРВЕРК Издательство: Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2007 <https://avidreaders.ru/read-book/novyy-fizicheskiy-feyerverk.html>

Интернет ресурсы

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. http://www.abitura.com/happy_physics/oster.html

Приложения

Приложение 1

Календарный учебный график на 2025-2026 учебный год

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Время проведения	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Введение	6					
	Организационное занятие. Правила безопасного обращения с веществами в быту и в лаборатории	3			Беседа, рассказ, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	анкетирование наблюдение
	Что такое физика? Как физики получают информацию о природе?	3			Беседа, просмотр презентации	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Опрос наблюдение
2.	Измеряем	9					
	Измерения и измерительные приборы. Масса. Измерение массы. Самодельные весы.	3			Беседа, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
	Измерение линейных размеров. Практическая работа «Измерение длин малых тел».	3			Беседа, просмотр видеоматериала, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
	Измерение площади и объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). Практическая работа «Измерение объёма тела неправильной формы»	3			Объяснение, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
3.	Из чего все состоит?	12					
	Форма, объем, цвет, запах. Практическая работа «Сравнение характеристик тел»	3			Беседа, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
	Что внутри вещества? От чего тела разбухают? Модель молекулы.	3			Беседа, игра, исследование	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Состояния вещества. Практическая работа «Наблюдение различных состояний вещества»	3			Беседа, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение

	Почему трудно разорвать трос? Взаимодействие частиц вещества. Практическая работа «Наблюдение диффузии в жидкости и газе»	3			Занятие-конференция	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
4.	Физика осенью	18					
	Почему самолеты не падают. Аэродинамика.	3			Беседа, объяснение, игра	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей.	3			Практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Испытание собственных моделей. Конкурс «Летающий змей»	3			Исследование, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Атмосферные осадки. Дождь.	3			Беседа, просмотр презентации	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Влажность. Измерение влажности воздуха в помещении и на улице. Оформление метеоуголка.	3			Беседа, практическая и творческая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Самостоятельные исследования.	3			Беседа, определение тем исследования	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследовательская работа
5.	В мире взаимодействия	33					
	Инерция. Практическая работа «Модель мертвой петли»	3			Беседа, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
	Взаимодействие тел.	3			Игра, беседа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Силы. Измерение сил. Практическая работа «Наблюдение различных видов деформации»	3			Беседа, объяснение, просмотр видеоматериала, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
	Почему заостренные предметы колючи? Давление твёрдых тел. Определение давления твердого тела.	3			Беседа, эксперимент, просмотр презентации	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Эксперимент
	Архимедова сила. Море, в котором нельзя утонуть?	3			Беседа, исследование	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследование

	Определение тематики проектных работ	3			Беседа, работа над проектом	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	
	Плотность. Практическая работа «Определение плотности природных материалов». (картофеля)	3			Практическая работа, беседа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа наблюдение
	Вес. Невесомость. Мы космонавты.	3			Беседа, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Почему звезды не падают? Явление тяготения.	3			Беседа, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследование наблюдение
	Сила трения. Польза и вред.	3			Беседа, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Эксперимент наблюдение
	Сила упругости. Наблюдение возникновения силы упругости при деформации. Контрольное занятие: практическая работа «Сравнение силы сухого и жидкого трения».	3			Беседа, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа
6.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21					
	Давление твердых тел. Определение давления, производимого при ходьбе и стоя на месте.	3			Беседа, исследование	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследовательская работа
	Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине жидкости	3			Беседа, просмотр презентации	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Давление на дно морей и океанов. Исследование морских глубин.	3			Беседа, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Сообщающиеся сосуды.	3			Беседа эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Фонтан. Изготовление модели фонтана.	3			Творческое задание	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Испытание собственных моделей фонтана.	3			эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Определение тематики проектных работ	3			Беседа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
7.	В мире природы	27					
	В мире движущихся тел. Наблюдение относительности движения. А движется ли тело?	3			Беседа, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение

	Траектория. Пройденный путь. Скорость. Наблюдение траектории движения шарика.	3			Беседа, решение задач	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	В мире звука. Что такое звук и как его создать? Нитяной телефон.	3			Беседа, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	В мире теплоты. Температура. Измерение температуры воды, воздуха. Практическая работа: Можно ли воду вскипятить в бумажном стаканчике?	3			Беседа, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	В мире света. Как образуются тени? От чего бывает радуга?	3			Беседа, исследование	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	В мире магнетизма: магнитные танцы.	3			Беседа, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	В мире электричества: электризация. Практическая работа: Электротрусишка.	3			Просмотр видеоматериала, практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Экскурсия: Физика вокруг нас	3			Экскурсия	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Самостоятельное исследование	3			Проектная работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа
8.	Физика зимой	9					
	Можно ли изучать природу зимой? Прогулка на зимнюю природу. Создание презентации «Физика зимой»	3			Экскурсия, беседа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Творческое задание
	Снег, лед и метель.	3			Беседа, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследование
	Измерение количества выпавшего снега.	3			Практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа
9.	В мире энергии	6					
	Простые механизмы.	3			Беседа, просмотр презентации	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение

	Энергия. Виды энергии. Альтернативные источники энергии: механические электростанции, приливные электростанции биологическое топливо. Атомная энергия и безопасность.	3			Беседа, решение задач	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Тестирование
10.	Земля наш дом родной.	9					
	Как устроена Земля? Строение Земли.	3			Беседа, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Атмосфера – что это? Может ли воздух давить?	3			Просмотр видеоматериала, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Эксперимент
	Самостоятельное исследование: Загрязнение атмосферы и гидросферы.	3			Работа над проектом	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследование
11.	В мире космоса	42					
	Введение в астрономию. Что изучает астрономия?	3			Беседа, просмотр видеоматериала	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Звездное небо и созвездия.	3			Беседа, опрос	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Практическая работа. Экскурсия. «Наблюдение звездного неба».	3			Практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа
	Планеты земной группы. Все о планетах.	3			Беседа, просмотр видеоматериала опрос	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Планеты гиганты. Все о планетах.	3			Беседа, просмотр видеоматериала опрос	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Звездное небо. Созвездия. Карта звездного неба.	3			Беседа, исследование	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследовательская работа
	Практическая работа: Созвездия звездного неба (работа по карте)	3			Практическая работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Практическая работа
	Программа Stellarium. Созвездия в с Хойтобэе	4			Работа программой	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Наблюдение за звездным небом.	2			Беседа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Планеты Солнечной системы. Программа	3			Работа	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение

	Celestia.				программой	каб. 24 (физика)	
	Луна – естественный спутник Земли. Наблюдение Луны.	3			Просмотр видеоматериала, беседа, опрос	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Космические путешествия на Марс. Тайны Марса.	3			Просмотр видеоматериала, беседа, опрос	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Сатурн. Спутники и кольца Сатурна.	3			Просмотр видеоматериала, беседа, опрос	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Астероиды. Кометы. «Звездопады».	3			Беседа, просмотр презентации	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Тестирование
12.	Физика весной.	6					
	Таяние льда. Процесс плавления.	3			Беседа, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Туман.	3			Беседа, эксперимент	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Исследование
13.	Выполнение мини- проектов	15					
	Определение названия проекта, цели и задач исследования, оформление результатов проектной деятельности	3			Беседа, работа над проектом	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Работа над проектом. Поиск материала.	3			Работа над проектом	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Работа над проектом. Поиск материала.	3			Работа над проектом	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Работа над проектом. Поиск материала.	3			Работа над проектом	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
	Оформление результатов проектной деятельности. Систематизация материала проекта.	3			Беседа, работа над проектом	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	наблюдение
14.	Итоговое занятие.	3					
	Итоговая аттестация - защита проекта.	3			конференция	МБОУ-СОШ №12 каб. 24 (физика)	Защита проекта
	ИТОГО:	216					

Оценка результативности освоения образовательной программы

Педагог _____ группа _____
 Образовательная программа _____ Занимательная физика _____ дата _____

№ п/п	ФИО	Опыт освоения теории					Опыт освоения практической деятельности					Опыт творческой деятельности	Опыт эмоционально-ценностных отношений	Опыт социально-значимой деятельности	Всего баллов у обучающегося
		Знание различных физических величин и способов их измерения.	Знание различных физических явлений.	Алгоритм решения задач.	Умение строить таблицы и графики в программе Excel.	Анализирование полученных теоретических знаний.	Измерение различных физических величин.	Использование приборов в лабораторных работах.	Проведение самостоятельных наблюдений.	Исследование принципов работы различных устройств.	Анализирование результатов лабораторных работ.				
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
...															

Дневник педагогических наблюдений

Обучающийся _____

Программа _____

Группа _____ Год обучения _____

Саморазвитие

Временной срез (дата)	Резко отрицательное отношение к критике (обиды, спор, неприятие оценки педагога)	Нейтральная степень	Рациональное отношение к критике (готовность принять совет, замечание, оценку педагога)	Самокритичность

Опыт творческой деятельности

Дата	Техника исполнения работы	Подражание	Компиляция	Импровизация

Варианты оценок:

неудовлетворительно 1

удовлетворительно 2

качественно 3

завершенность результата 4

безупречно 5

Опыт эмоционально-ценностных отношений

Дата	Техника исполнения работы	Защитная реакция	Содержательное общение	Равноправное общение	Отзывчивость, сопереживание, помощь

Варианты оценок:

негативные формы общения 0

отсутствие 1

низкий уровень 2

средний уровень 3

высокий уровень 4

позитивное лидерство 5

Критерии оценки результативности освоения образовательной программы

Опыт освоения теории и практической деятельности – вписываются задачи ОП, и каждая оценивается от 0 до 1 (можно дробно: 0,3)

Опыт творческой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов, например, 3,2).

Пограничные состояния:

- освоены элементы репродуктивной, имитационной деятельности;
- приобретён опыт самостоятельной творческой деятельности (оригинальность, индивидуальность, качественная завершенность результата).

Опыт эмоционально-ценностных отношений – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов).

Пограничные состояния:

- отсутствует позитивный опыт эмоционально-ценностных отношений (проявление элементов агрессии, защитных реакций, негативное, неадекватное поведение);
- приобретён полноценный, разнообразный, адекватный содержанию программы опыт эмоционально-ценностных отношений, способствующий развитию личностных качеств учащегося.

Опыт социально-значимой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов).

Пограничные состояния:

- мотивация и осознание перспективы отсутствуют;
- у ребёнка активизированы познавательные интересы и потребности сформировано стремление ребёнка к дальнейшему совершенствованию в данной области.

Общая оценка уровня результативности:

21-25 баллов – программа в целом освоена на высоком уровне;

16-20 баллов – программа в целом освоена на хорошем уровне;

11-15 баллов – программа в целом освоена на среднем уровне;

5-10 баллов – программа в целом освоена на низком уровне.

Диагностика участия и результативности
учащихся в конкурсах различного уровня
за _____ учебный год

Название мероприятия	ФИО учащегося	Результат участия

Оценочный лист учащегося
объединения «Занимательная физика»

Ф.И.О. учащегося _____

Образовательная программа и срок её реализации _____

№ группы _____

Дата проведения аттестации _____

Педагог дополнительного образования: _____

Результаты аттестации

Критерии		Уровень усвоения
Образовательные результаты		
Освоение детьми программы	Кругозор учебных умений и навыков	
	Углубленные знания в обучении	
Творческие достижения	Проявление интереса в обучении	
	Активное участие ребенка в выставках и конкурсах.	
	Всестороннее развитие ребенка. (мелкая моторика, фантазия, воображение, память, речь, концентрация внимания).	
Личностные результаты		
Результат воспитательных процессов	Культурно- нравственное поведение ребенка	
	Взаимоотношение ребенка в коллективе	
Социально- педагогические результаты	Выполнение санитарно-гигиенических требований	
	Соблюдение требований техники безопасности	
	Отношение к педагогическому составу	
Итоговый результат		

ПРОТОКОЛ
результатов аттестации обучающихся МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской
2025 учебного года

Вид аттестации _____

Объединение _____

Образовательная программа и срок её реализации _____

№ группы _____ год обучения _____ кол-во обучающихся в группе _____

ФИО педагога _____

Дата проведения аттестации _____

Форма проведения _____

Форма оценки результатов; уровень (высокий, средний, низкий) _____

Члены аттестационной комиссии (ФИО, должность): _____

Результаты аттестации

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Этап (год обучения)	Результат аттестации
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

Всего аттестовано _____ обучающегося. Из них по результатам аттестации:

Высокий уровень _____ чел., средний уровень _____ чел., низкий уровень _____ чел.

Подпись педагога _____

Члены аттестационной комиссии _____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ
учащегося объединения «Занимательная физика»

ФИО учащегося _____

педагог: _____

№ п/п	Раздел	Наименование мероприятий
1.	Учебный план	Перечень пройденных тем: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
		Перечень выполненных заданий: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
2.	Самостоятельная работа	Перечень работ, выполненных внепрограммного материала самостоятельно: 1. _____ 2. _____ 3. _____
3.	Участие в мероприятиях	Перечень мероприятий: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____
		Достижения: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____