

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнеигринская средняя общеобразовательная школа
Граховского района Удмуртской Республики

ПРИНЯТА на Педагогическом
совете Протокол №1
от 31.08.2023

УТВЕРЖДЕНА приказом директора
МБОУ Верхнеигринская СОШ
№ 126 от 31.08.2023
Директор:  Клубуков С.В.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ
«Физика в задачах и экспериментах»

Возраст детей: 13-15 лет

Срок реализации: 2 год

Автор-составитель
Учитель: Кузнецова Е.В.

Верхняя Игла, 2023 г.

Пояснительная записка

Направленность. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Физика в задачах и экспериментах» относится к естественнонаучной направленности.

Актуальность общеобразовательной общеразвивающей программы «Физика в задачах и экспериментах» в том, что она способствует **общеинтеллектуальному** направлению развитию личности обучающихся 13-15 лет.

Физическое образование в системе общего и среднего образования занимает одно из ведущих мест. Являясь фундаментом научного миропонимания, оно способствует формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

Особенности программы. Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Дифференциация предполагает такую организацию процесса обучения, которая учитывает индивидуальные особенности учащихся, их способности и интересы, личностный опыт. Дифференциация обучения физике позволяет, с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой — удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету и выходит за рамки изучения физики в школьном курсе.

Цель данной программы.

Опираясь на индивидуальные образовательные запросы и способности каждого ребенка при реализации программы дополнительного образования по физике «Физика в задачах и экспериментах», можно достичь **основной цели - развить у обучающихся стремление к дальнейшему самоопределению, интеллектуальной, научной и практической самостоятельности, познавательной активности.**

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Содержание занятий дополнительного образования представляет собой введение в мир экспериментальной физики, в котором учащиеся станут исследователями и научатся познавать окружающий их мир, то есть освоят основные методы научного познания. В условиях реализации

образовательной программы широко используются методы учебного, исследовательского, проблемного эксперимента. Ребёнок в процессе познания, приобретая чувственный (феноменологический) опыт, переживает полученные ощущения и впечатления. Эти переживания пробуждают и побуждают процесс мышления. Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социальной адаптации в обществе.

Основные задачи программы:

Для реализации цели курса требуется решение конкретных практических задач. Основные задачи дополнительного образования по физике:

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;
- формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;
- формирование представления о научном методе познания;
- развитие интереса к исследовательской деятельности;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- развитие навыков организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
- расширение рамок общения с социумом.
- формирование навыков построения физических моделей и определения границ их применимости.
- совершенствование умений применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретённых знаний и умений для решения практических, жизненных задач;
- включение учащихся в разнообразную деятельность: теоретическую, практическую, аналитическую, поисковую;
- выработка гибких умений переносить знания и навыки на новые формы учебной работы;
- развитие сообразительности и быстроты реакции при решении новых различных физических задач, связанных с практической деятельностью.

Формы и методы работы:

- Игровая деятельность (высшие виды игры – игра с правилами: принятие и выполнение готовых правил, составление и следование коллективно-выработанным правилам; ролевая игра).

- Совместно-распределенная учебная деятельность (включенность в учебные коммуникации, парную и групповую работу).
- Круглые столы, диспуты, поисковые и научные исследования, проекты.
- Творческая деятельность (конструирование, составление мини-проектов).

Рабочая программа занятий дополнительного образования по физике «Физика в задачах и экспериментах» предназначена для организации дополнительного образования обучающихся 13-15 лет.

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).

5. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № СП 2.4.3648-20, Санитарные правила Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28

6. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественнонаучной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. №Р-6)

Адресат программы. Программа рассчитана на обучающихся – 13-15 лет. 1 год обучения 13-14 лет, 2 год обучения 14-15 лет. Количество детей в группе – 10 обучающихся.

По уровню знаний, итогам собеседования и аттестации на второй год обучения могут быть зачислены обучающиеся, не прошедшие обучение первого года данной программы.

Срок освоения программы.

Программа рассчитана на 2 года обучения:

1-й год – 34 часа, 1 час в неделю; 2-й год – 34 часа, 1 час в неделю;

Уровень освоения программы: Базовый.

Формы организации образовательного процесса

Реализация программы дополнительного образования «Физика в задачах и экспериментах» предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов,

изготовление пособий и моделей. Программа предусматривает не только обучающие и развивающие цели, её реализация способствует воспитанию творческой личности с активной жизненной позицией. Высоких результатов могут достичь в данном случае не только ученики с хорошей школьной успеваемостью, но и все целеустремлённые активные ребята, уже сделавшие свой профессиональный выбор.

Планируемы 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 дополнительного образования «Физика в задачах и экспериментах» обучающиеся:

- систематизируют теоретические знания и умения по решению стандартных, нестандартных, технических и олимпиадных 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, определяются с выбором дальнейшего образовательного маршрута, дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

Предметными результатами программы дополнительного образования являются:

1. умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
2. научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
3. развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
4. развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Метапредметными результатами программы дополнительного образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной

- деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
 3. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
 4. овладение экспериментальными методами решения задач.

Личностными результатами программы дополнительного образования являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
3. приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;
4. приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.

Ожидаемые результаты:

По итогам первого года обучения учащиеся

должны знать:

- технику безопасности в кабинете физики;
- проводить исследования с физическими явлениями;
- находить зависимость между физическими величинами;

должны уметь:

- решать задачи по данным темам;
- Работать с приборами;
- осуществлять работу над индивидуальным или групповым (парным) проектом.

По итогам 2-го года обучения учащиеся

должны знать:

- основные законы физики
- принципы работы приборов

должны уметь:

- разрабатывать и конструировать модели;
- презентовать свой проект, свою разработку.

Формы и средства контроля, оценки и фиксации результатов

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, соответствиенеисследовательской 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 из 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.

Учебный план
(1-ый год обучения)

№п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов		Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
			Теоретическое	Практическое		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1		Инструктаж	
2	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».	1		1	Практическая работа	
3	Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел».	1		1	Практическая работа	
4	Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного цилиндра».	1		1	Практическая работа	
5	Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел».	1		1	Практическая работа	
6	Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел».	1		1	Практическая работа	
7	Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги».	1		1	Практическая работа	
8	Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел».	1		1	Практическая работа	
9	Решение задач на тему «Скорость равномерного движения».	1	1			

10	Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды».	1		1	Практическая работа	
11	Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара».	1		1	Практическая работа	
12	Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1		1	Практическая работа	
13	Решение задач на тему «Плотность вещества».	1	1			
14	Экспериментальная работа № 10 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	1		1	Практическая работа	
15	Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате».	1		1	Практическая работа	
16	Экспериментальная работа № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой».	1		1	Практическая работа	
17	Экспериментальная работа № 13 «Измерение жесткости пружины».	1		1	Практическая работа	
18	Экспериментальная работа № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».	1		1	Практическая работа	
19	Решение задач на тему «Сила трения».	1	1			
20	Экспериментальная работа № 15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1		1	Практическая работа	
21	Экспериментальная работа № 16 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?	1		1	Практическая работа	

22	Экспериментальная работа № 17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный.	1		1	Практическая работа	
23	Экспериментальная работа № 18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1		1	Практическая работа	
24	Экспериментальная работа № 19 «Определение плотности твердого тела».	1		1	Практическая работа	
25	Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1	1			
26	Экспериментальная работа № 20 «Изучение условий плавания тел».	1		1	Практическая работа	
27	Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1		1	Практическая работа	
28	Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1		1	Практическая работа	
29	Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1		1	Практическая работа	
30	Решение задач на тему «Работа. Мощность».	1	1			
31	Экспериментальная работа № 24 «Вычисление КПД наклонной плоскости».	1		1	Практическая работа	
32	Экспериментальная работа № 25 «Измерение кинетической энергии тела».	1		1	Практическая работа	

33	Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	1	1			
34	Экспериментальная работа № 26 «Измерение изменения потенциальной энергии».	1		1	Практическая работа	
Итого:		34				

Содержание программы

(1-ый год обучения)

1. Первоначальные сведения о строении вещества (7 ч)

Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.

2. Взаимодействие тел (12 ч)

Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил, направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы трения скольжения. Решение нестандартных задач.

3. Давление. Давление жидкостей и газов (7 ч)

Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел. Решение нестандартных задач.

4. Работа и мощность. Энергия (8 ч)

Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение нестандартных задач.

**Учебный план
(2-ой год обучения)**

№п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов		Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
			Теоретические	Практические		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1		1		
2	Практическая работа № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	1		1	Практическая работа	
3	Решение задач на тему «Изменение внутренней энергии, работа».	1	1		Лекция, решение задач	
4	Решение задач на тему «Изменение внутренней энергии, теплопередача».	1	1		Лекция, решение задач	
5	Практическая работа № 2 «Изучение выветривания воды с течением времени»	2		2	Практическая работа	
6	Экспериментальная работа № 1	1		1	Практическая работа	

	«Исследование аморфных тел»					
7	Экспериментальная работа № 2 «Исследование температуры плавления и отвердевания»	1		1	Практическая работа	
8	Экспериментальная работа № 3 «Исследование влажности воздуха»	1		1	Практическая работа	
9	Экспериментальная работа № 4 «Зависимость температуры кипения от давления»	1		1	Практическая работа	
10	Решение задач на тему «Удельная теплота парообразования»	1	1		Лекция, решение задач	
11	Решение задач на тему « КПД тепловых двигателей »	1	1		Лекция, решение задач	
12	Экспериментальная работа № 5 «Исследование электрического поля»	1		1	Практическая работа	
13	Решение задач на тему «Электрическая цепь и ее составные части»	1	1		Лекция, решение задач	

14	Экспериментальная работа № 6 «Исследование электрического тока. Гальванические элементы, аккумуляторы»	1		1	Практическая работа	
15	Практическая работа № 3 «Изготовление электроскопа»	1		1	Практическая работа	Показ работ
16	Экспериментальная работа № 7 «Исследование электрической цепи»	1		1	Практическая работа	
17	Решение задач на тему « Сила тока. Амперметр»	1	1		Лекция, решение задач	
18	Решение задач на тему «Электрическое напряжение. Вольтметр»	1	1		Лекция, решение задач	
19	Решение задач на тему « Электрического сопротивление»	1	1		Лекция, решение задач	
20	Решение задач на тему «Определение параметров электрической цепи при последовательном и параллельном соединении проводников»	1	1		Лекция, решение задач	

21	Решение задач на тему «Расчет работы и мощности тока»	1	1		Лекция, решение задач	
22	Экспериментальная работа № 8 «Исследование количества теплоты, выделяемое проводником с током»	1		1	Практическая работа	
23	Практическая работа № 4 «Исследование лампы накаливания»	1		1	Практическая работа	
24	Экспериментальная работа № 9 «Короткое замыкание и его последствия. Плавкие предохранители»	1		1	Практическая работа	
25	Решение задач на тему «Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами»	1	1		Лекция, решение задач	
26	Экспериментальная работа № 10 «Исследование магнитного поля тока»	1		1	Практическая работа	
27	Экспериментальная работа № 11 «Действие магнитного поля на	1		1	Практическая работа	

	проводник с током »					
28	Практическая работа № 5 «Исследование принципа действия динамика и микрофона»	1		1	Практическая работа	
29	Практическая работа № 6 «Исследование отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало»	1		1	Практическая работа	
30	Экспериментальная работа № 12 «Исследование закона преломления света»	1		1	Практическая работа	
31	Решение задач на тему «Расчет фокусного расстояния линзы»	1	1		Лекция, решение задач	
32	Практическая работа № 7 «Построение изображений, даваемых тонкой линзой»	1		1	Практическая работа	
33	Практическая работа № 8 «Оптические приборы в природе».	1		1	Практическая работа	
	Итого:	34				

Содержание программы (2-ой год обучения)

1. Тепловые явления (14 ч)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

2. Изменение агрегатных состояний вещества (10 ч)

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

3. Электрические явления (29 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

4. Электромагнитные явления (7 ч)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

5. Световые явления (10 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Диагностическая карта

«Оценка результатов освоения программы»

- *Высокий уровень – делает самостоятельно,*
- *Средний уровень – делает с помощью педагога или товарищей,*
- *Низкий уровень – не может сделать.*

1 год обучения

	ФИО	Освоение программы	Базовые навыки работы	Знание правил	Умение выполнять проектные работы	Применение программы для обучения	Уровень

2 год обучения

	ФИО	Освоение программы	Базовые навыки работы	Знание правил	Умение выполнять проектные работы	Применение программы для обучения	Уровень

Список литературы

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2011. - 223 с. -. (Стандарты второго поколения).
2. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителя/. В.П. Степанов, Д.В. Григорьев - М.: Просвещение, 2014. - 200 с. -. (Стандарты второго поколения).
3. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Е.Н. Тихонова.- М.:Дрофа, 2013.-398 с.
4. Федеральный государственный стандарт общего образования второго поколения: деятельностный подход [Текст]: методические рекомендации. В 3 ч. Часть 1/ С.В.Ананичева; под общ. Ред. Т.Ф.Есенковой, В.В. Зарубиной, авт. Вступ. Ст. В.В. Зарубина — Ульяновск: УИПКПРО, 2010. — 84 с.
5. Занимательная физика. Перельман Я.И. - М. : Наука, 1972.
6. Хочу быть Кулибиным. Эльшанский И.И. - М. : РИЦ МКД, 2002.
7. Физика для увлеченных. Кибальченко А.Я., Кибальченко И.А.- Ростов н/Д. : «Феникс», 2005.
8. Как стать ученым. Занятия по физике для старшеклассников. А.В. Хуторский, Л.Н. Хуторский, И.С. Маслов. - М. : Глобус, 2008.
9. Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: Книга для учителя./под ред. В.А. Бурова, Г.Г. Никифорова. - М. : Просвещение, 1996.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: БЦр://51апбаг!.еби/са1а1оа.а5Рх?Са1а1оа=227
11. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. - Режим доступа: БНр://минобрнауки.рф/

Программа воспитания дополнительного образования

1. Характеристика объединения «Физика в задачах и экспериментах»

Деятельность объединения «Физика в задачах и экспериментах» имеет естественно-научную направленность.

Количество обучающихся объединения «Физика в задачах и экспериментах» составляет 14 человек.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 13 до 15 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

2. Цель, задачи и результат воспитательной работы

Цель воспитания – это те изменения в личности детей, которые педагоги стремятся получить в процессе реализации своей воспитательной деятельности. Это ожидаемый, планируемый результат воспитательной деятельности.

Например:

- создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания – пути достижения поставленной цели. Это те проблемы организации конкретных видов и форм деятельности, которые необходимо решить для достижения цели воспитания.

Например:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Результат воспитания – это результат, достигнутая цель, те изменения в личностном развитии обучающихся, которые педагоги получили в процессе их воспитания.

Результаты воспитания лучше всего поддаются описанию не в статике (получили то-то и то-то), а в динамике (происходят изменения в таком-то и таком-то направлении).

3. Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;

- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

4. Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)
- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года)
- Оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

**Календарный план воспитательной работы
объединения «Физика в задачах и экспериментах»
на 2022-2023 учебный год**

Педагог Кузнецова Елена Валентиновна

№ п/п	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1	Участие в работе центра естественно-научного и технологического профилей «Точка Роста»	Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности объединений МБОУ «Верхнеигринская» СОШ	В течение года	
2	Участие в школьной олимпиаде	Воспитание у обучающихся чувства ответственности	Октябрь	
3	Проведение экскурсий для родителей	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания к предмету	Ноябрь	
4	Проведение экскурсий для обучающихся школ района	Воспитание у обучающихся чувства уважения и гордости за школу	Февраль	
5	Участие в мастер классах во время проведения предметной недели	Воспитание у обучающихся чувства ответственности	январь	

6	Участие конкурсах различного уровня	в	Воспитание обучающихся чувства ответственности	у	В течение недели	
---	--	---	---	---	---------------------	--

Календарный учебный график

Триместр	Месяц	Неделя обучения	Даты учебных недель	Примечание
1 триместр	Сентябрь	1	04.09.23- 09.09.23	2 ч
		2	11.09.23- 16.09.23	2ч
		3	18.09.23- 23.09.23	2 ч
		4	25.09.23- 30.09.23	2 ч
	Октябрь	5	02.10.23- 07.10.23	2ч
		6	09.10.23- 14.10.23	2 ч
		7	16.10.23- 21.10.23	2 ч
		8	23.10.23- 28.10.23	2ч
	Ноябрь	9	06.11.23- 11.11.23	2 ч
		10	13.11.23- 18.11.23	2 ч
		11	20.11.23- 25.11.23	2ч
		12	27.11.23- 02.12.23	2 ч

2 триместр	Декабрь	13	04.12.23- 09.12.23	2 ч	
		14	11.12.23- 16.12.23	2ч	
		15	18.12.23- 23.12.23	2 ч	
		16	25.12.23- 30.12.23	2 ч	
	Январь	17	08.01.24- 13.01.24	2ч	
		18	15.01.24- 20.01.24	2 ч	
		19	22.01.24- 27.01.24	2 ч	
	Февраль	20	29.01.24- 03.02.24	2ч	
		21	05.02.24- 10.02.24	2 ч	
		22	12.02.24- 17.02.24	2 ч	
	3 триместр	Март	23	26.02.24- 02.03.24	2ч
			24	04.03.24- 09.03.24	2 ч
			25	11.03.24- 16.03.24	2 ч
26			18.03.24- 23.03.24	2ч	
27			25.03.24-	2 ч	

			30.03.24	
	Апрель	28	01.04.24- 06.04.24	2 ч
		29	15.04.24- 20.04.24	2ч
		30	22.04.24- 27.04.24	2 ч
	Май	31	29.04.24- 04.05.24	2 ч
		32	06.05.24- 11.05.24	2ч
		33	13.05.24- 18.05.24	2 ч
		34	20.05.24- 25.05.24	2 ч