

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхнепотаповская средняя общеобразовательная школа»



УТВЕРЖДАЮ
Директор О.А. Анисимова
приказ от 29.08.2022г. № 207

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занимательная физика

Возраст обучающихся: 13-14 лет

Учитель: Т. В. Соловьева

х. Верхнепотапов
2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы МБОУ «Верхнепотаповская СОШ», приказом от 29.08.2022 № 207.

Цели курса - развитие у учащихся: интеллектуальных и практических умений в области физического эксперимента, позволяющих исследовать явления природы; интереса к изучению физики и проведению физического эксперимента; умения самостоятельно приобретать и применять знания; творческих способностей, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умения применять изученный материал для решения практических задач;

В основе данного курса лежит формирование у учащихся конкретных навыков использования различных физических приборов, знаний из области физики, алгебры и геометрии для проведения измерений, описания человеческого тела с помощью математических моделей и применения данных моделей для изучения свойств собственного организма.

К теоретической базе относится знание общих принципов работы с различными видами измерительных приборов: секундомер, рулетка, весы, измерительная лента.

Место курса в плане внеурочной деятельности: учебный курс предназначен для обучающихся 8 класса; рассчитан на 1 час в неделю.

Содержание тем курса внеурочной деятельности по физике Точка Роста

1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях. Планирование работы.
 2. Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к школьной и районной олимпиаде по физике).
 3. Рассказы о физиках. Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике. Подготовка и проведение недели физики в рамках предметных недель в школе. Создание мультимедийных презентаций.
 4. Интересные явления в природе. Занимательные опыты.
 5. Решение экспериментальных и качественных задач.
 6. Тестовые задания по физике. Подготовка электронных тестов по физике в помощь кабинету.
 7. Электрические явления. Сборка электрических цепей, работа с измерительными приборами. Исследование электрических цепей.
 8. Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики.
 9. Оптика. Занимательные опыты по оптике.
 10. Звуковые волны. Занимательные опыты по звуку.
 11. Проектная работа (основы проектной деятельности). Исследовательская деятельность.
 12. Защита проектов. Научно–практическая конференция «Это Вы можете!»
-

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности по физике - Точка Роста

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях. Презентации проектов.	1	06.09
2-3	Интересные явления в природе. Занимательные опыты.	2	13.09 20.09
4-5	Интересные явления в природе. Занимательные опыты.	2	27.09 04.10
6-7	Решение экспериментальных и качественных задач.	2	11.10 18.10
8	Решение экспериментальных и качественных задач.	1	25.10
9-10	Тестовые задания по физике. Подготовка электронных тестов по физике в помощь кабинету.	2	08.11 15.11
11	Тестовые задания по физике. Подготовка электронных тестов по физике в помощь кабинету.	1	22.11
12-13	Электрические явления. Сборка электрических цепей, работа с измерительными приборами. Исследование электрических цепей.	2	29.11 06.12
14	Электрические явления. Сборка электрических цепей, работа с измерительными приборами. Исследование электрических цепей.	1	13.12
15	Электрические явления. Сборка электрических цепей, работа с измерительными приборами. Исследование электрических цепей.	1	20.12
16-17	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики.	2	27.12 10.01
18	Оптика. Занимательные опыты по оптике.	1	17.01
19-20	Оптика. Занимательные опыты по оптике.	2	24.01 31.01
21	Звуковые волны. Занимательные опыты по звуку.	1	07.02
22-23	Звуковые волны. Занимательные опыты по звуку.	2	14.02 21.02
24-26	Проектная работа (основы проектной деятельности).	3	28.02 07.03 14.03
27-29	Проектная работа (основы проектной деятельности).	3	28.03 04.04 11.04

30-31	Исследовательская деятельность.	2	18.04
32-33	Исследовательская деятельность.	2	25.04
			16.05
			23.05
34	Защита проектов. Научно-практическая конференция «Это Вы можете!»	1	30.05

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по физике - Точка Роста

Личностными результатами обучения физике в 8 классе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в 8 классе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в 8 классе являются:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости

явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;


- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; влияния технических устройств на окружающую среду;
- осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф.
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;


- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.
- коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Литература:

Список литературы, используемой учителем:

1. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Физика. Химия. 5-б класс: учебник для общеобразовательных учебных заведений. М., 2001.
2. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. М., 2007.
3. Перышкин А.В. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учебных заведений. М., 2007.
4. Слободянин В.П. «Световые явления», «Законы отражения и преломления света» ЗФТШ
»ФИЗТЕХ-ПОЛИГРАФ» г. Долгопрудный
5. Чугунов А.Ю. «Динамика», «Векторы в физике», «Работа и энергия» ЗФТШ
»ФИЗТЕХ- ПОЛИГРАФ» г. Долгопрудный
6. Шилов В.Ф. Домашние экспериментальные задания по физике: учебное пособие. М., «Школьная пресса», 2003.

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
Педагогического совета
от 29.08.2022г. № 1
председатель Педагогического
совета

О.А. Анисимова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе

Н.А. Морозова
29.08.2022г.