

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА

Рассмотрено
на педагогическом совете
Протокол № 8 от 28.08.2024

Утверждаю:
Директор МБОУ «Северная СОШ»
_____/И.В. Никитин
Приказ № 104 от 28.08.2024



Рабочая программа
внеурочной деятельности по физике
«Физика вокруг нас»

Целевая аудитория: 7 класс
Срок реализации программы: 1 год (34 часа)
Период реализации программы 2024-2025 учебный год

Учитель физики:
Водичев А.С.

п. Северный
2024 год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная физика» для обучающихся 7 класса по обще интеллектуальному направлению разработана в соответствии с ООП ООО МБОУ «Северная СОШ» на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2012 г №1897);
3. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012 год);
4. Примерной программы основного общего образования по физике;
5. Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: (Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова, А.В. Кошкина, А.В. Лукиенко (М.:БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016).

Программа внеурочной деятельности «Занимательная физика» относится к обще интеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Новизна и отличительные особенности.

Реализация программно-материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям, экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность программы.

Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели –

установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 13-

14 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой

деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться с многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию учащихся умения самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников.

Педагогическая целесообразность

программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

Возрастная группа: 7 класс

Курс рассчитан на 0,5 часа в неделю. Всего 17 часов.

Цель: создание условий для успешного освоения обучающимися основ

исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- формировать представление об исследовательской деятельности;
- обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;
- формировать навыки сотрудничества.

Развивающие:

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности;
- развивать познавательную инициативу обучающихся, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру;
- воспитать творческую личность;
- воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе.

Личностные результаты:

Планируемые результаты

- формирование положительного отношения к исследовательской деятельности;
- формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентирование и понимание причин успеха в исследовательской деятельности.
- формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
- умение доводить работу до логического завершения.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов.
- уметь выделять ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане.

Предметные результаты:

- уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- уметь высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;

- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Формы обучения:

В преподавании курса используются следующие *формы работы* с учащимися:

- работа в малых группах;
- проектная работа;
- подготовка рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.
- Использование лаборатории центра «Точка роста»

Методы обучения (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- *Лекции* – изложение педагогом предметной информации.
- *Семинары* – заранее подготовленные сообщения

и выступление в группе и их обсуждение.

- *Дискуссии* – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.
- *Обучающие игры* – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.

- *Ролевые игры* –

предложение обучающихся стать персонажами и действовать от его имени в моделируемой ситуации.

- *формат деловых, организационно-*

деятельностных игр, ориентированных на работу детей с проблемным материалом,

- *Презентация* – публичное представление определенной темы.
- *Практическая работа* – выполнение упражнений.
- *Самостоятельная работа* –

выполнение упражнений совместно или без участия педагога.

- *Творческая работа* –

подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

По источнику получения знаний:

- словесные; наглядные:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей; использование технических средств; просмотр кино- и телепрограмм;
- практические:
 - практические задания; тренинги; деловые игры; анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.;

По степени активности познавательной деятельности учащихся:

- объяснительный; иллюстративный; проблемный; частично-поисковый; исследовательский;

Содержание курса

Физика и физические методы изучения природы (2 часа)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Научный метод познания. Физический эксперимент и физическая теория. Наука и техника.

Молекулярная физика (3 часа)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Механические явления (10 часов)

Механическое движение. Средняя скорость.

Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правила сложения сил. Сила упругости. Методы измерения силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила трения.

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля.

Условия плавания тел.

Обобщение материала (2 часа)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»	дата	
			теория	практика
1.	Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел	Комплект посуды и оборудования для учебных опытов	1	
2.	Изготовление измерительного цилиндра	оборудование для лабораторных работ и учебных опытов	1	1
3.	Измерение толщины листа бумаги			1
4.	Диффузия в быту	Цифровая лаборатория учебная (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры	1	2
5.	Физика вокруг нас		1	2
6.	Средняя скорость движения		1	1

7.	Инерция		1	1
8.	Масса. История измерения массы	Весы электронные учебные 200г	1	1
9.	Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате	Оборудование для демонстраций	1	2
10	Закон Гука	Оборудование для демонстраций	1	1
11	Сила тяжести		1	1
12	Силы мы сложили...		1	1
13	Трение исчезло...		1	1
14	Давление. Определение давления в русской и цилиндры	Оборудование для лабораторных работ ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	1	2
15	Изменение давления и самочувствие человека	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры Цифровой датчик давления	1	2
16	Составление кластера «Физика вокруг нас»		1	
17	Презентация кластера «Физика вокруг нас»		1	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2019 г
2. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании // Известия российского государственного педагогического университета А.И. Герцена. - 2018..
3. Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении // Общество: социология, психология, педагогика. - 2016. №3.
4. Энциклопедии, справочники.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
2. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
5. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К. Господникова и др. <http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content>