

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию администрации Алейского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Осколковская средняя
общеобразовательная школа" имени В.П. Карташова

УТВЕРЖДАЮ
директор школы

Провоторова М.Н.

Приказ № _____

от " ____ " ____ ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности
модуль «Естественно-научная грамотность»
«Физика в экспериментах»
для обучающихся 8 класса

на 2024-2025 уч.год
Точка роста

Составитель: Астанина Светлана
Ивановна учитель физики

с.Осколково,

2024

Пояснительная записка 1.1.Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Физика в экспериментах» разработана на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 №115;
- ФГОС начального общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 №286 (далее – ФГОС ООО);
- ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 №287 (далее – ФГОС ООО);
- Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020 №254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования;
- Устава МКОУ «Осколковская СОШ» имени В.П.Карташова;
- Основной образовательной программы ООО
- Учебного плана на 2024-2025 учебный год
- Годового календарного графика МКОУ «Осколковской СОШ» имени В.П. Карташова на текущий учебный год;
- Положения о рабочей программе внеурочной деятельности «Робототехника » МКОУ «Осколковская сош» имени В.П. Карташова»;
- Программы воспитания МКОУ «Осколковская СОШ» имени В.П.Карташова

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 10-15 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 со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию у 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.

Рабочая программа курса «Физика» предназначена для реализации естественно-научного направления внеурочной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

. Программа составлена с учётом использования оборудования

центра «ТОЧКА РОСТА» 7-11 классы/Министерство просвещения Российской Федерации/, 2021г.

Цель: развить у обучающихся стремление к дальнейшему самоопределению, интеллектуальной, научной и практической самостоятельности, познавательной активности; создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности.

Задачи курса:

выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;

формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми

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 школьники сталкиваются в повседневной жизни;

универсальных учебных действий в урочное время;

развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;

расширение рамок общения с социумом.

формирование навыков построения физических моделей и определения

приобретение 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, аналитическую, поисковую;

- выработка гибких умений переносить знания и умения учебной работы на новые формы;

- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации

Образовательные технологии, используемые при реализации рабочей программы:

✓ Информационно – коммуникационная технология.

- ✓ Технология адаптивного обучения (обучение приемам самостоятельной работы, самоконтроля, исследовательской деятельности)
- ✓ Проектная технология;
- ✓ Технология проблемного обучения;
- ✓ Здоровье сберегающие технологии;

Личностные результаты:

- формирование положительного отношения к исследовательской деятельности;
- формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентирование понимания 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,

- умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений познавательной и практической деятельности:

и, 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 ее 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.

Содержание курса

8 класс

Введение. (1 ч).

Проведение инструктажа по технике безопасности в кабинете физики.

Демонстрация занимательных опытов из разных разделов физики. Викторина на знания и умения, полученные в прошлом учебном году.

Теплота основа жизни. (9ч).

Что холоднее? Понятие температура и градусник. История создания градусника. Изоляция тепла. Шуба греет! Загадки. Как согреется зимой.

Жилище эскимосов иглу. Рассказ учителя Назначение верхней одежды и принцип многослойности в одежде. Термос и его устройство. Изготовление самодельного термоса.

Как сохранить тепло? холод? Зачем сковородке деревянная ручка?

Практические работы

Изучение холодных, теплых и горячих тел.

Измерение температуры разных тел

Изучение способов передачи тепла.

Изготовление самодельного термоса.

Как сохранить тепло? Холод?

Физика атмосферы (3ч.)

Состав атмосферы. Влажность воздуха. Образование тумана и облаков.

Возможность выпадения кислотных дождей. Образование ветра. Парниковый эффект и его пагубное влияние. *Демонстрации:*

1. Строение атмосферы.
2. Образование тумана при охлаждении влажного воздуха.
3. Конденсация паров воды при охлаждении. Выпадение росы.

Экспериментальные задачи:

1. Определение точки росы.
2. Наблюдение перехода ненасыщенных паров в насыщенные.

Электричество повсюду. (7 ч).

Электричество на расческах. Осторожно статическое электричество. Есть ли польза статического электричества? Электричество в игрушках. Электричество в быту. Устройство гальванического элемента. Устройство батарейки.

Практические работы

Наблюдение электростатики. Электричество на расческах.

Изучение статического электричества.

Электричество в игрушках

Изобретаем батарейку.

Магнетизм. (7 ч.)

Компас. Принцип работы. Ориентирование с помощью компаса. Магнит. Магниты полосовые, дуговые. Занимательные опыты с магнитами. Магнитная руда. Магнитное поле Земли.

Изготовление магнита.

Практические работы

Ориентирование с помощью компаса Занимательные опыты с магнитами.

Изготовление магнита.

Тематическое планирование

8 класс

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
1	Введение. Правила по ТБ.	1	
2	Что холоднее?	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
3	Термометры. Их виды.	1	
4	Измерение температуры разных тел.	1	Цифровая лаборатория ученическая: Цифровой датчик температуры
5	Изоляция тепла. Шуба греет!?	1	
6	Способы передачи тепла.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
7	Изготовление самодельного термоса.	1	
8	Как сохранить тепло? холод?	1	
9	Откуда берется теплота?	1	
10	Состав атмосферы. Образование ветра.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
11	Влажность воздуха. Образование тумана и облаков.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
12	Возможность выпадения кислотных дождей.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
13	Электричество на расческах.	1	

14	Осторожно статическое электричество.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
15	Электричество в игрушках	1	
16	Электричество в быту.	1	
17	Устройство гальванического элемента.	1	
18	Изобретаем батарейку.	1	
19	Компас. Принцип работы.	1	
20	Ориентирование с помощью компаса	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
21	Постоянные магниты.	1	
22	Занимательные опыты с магнитами.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
23	Магнитное поле Земли.	1	
24	Изготовление магнита.	1	
25	Источники света.	1	
26	Театр теней	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
27	Лунные и Солнечные затмения	1	
28	Солнечные зайчики.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
29	Зазеркалье. Иллюзии.	1	
30	Радуга в природе и дома.	1	
31	Как сломать луч?	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)

32	Получение изображения с помощью линз.	1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
33	Физика вокруг нас	1	
34	Обобщающее занятие	1	

Список литературы: 1.

Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2019г.

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. Антипин И.Г. Экспериментальные задачи по физике. – М.: Просвещение, 1994.
5. Гутник Е.М. Качественные задачи по физике. – М.: Просвещение, 1995.
6. Кирик Л.А. Физика 7: Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы; Москва «Илекса» 2016 г.
7. Кирик Л.А. Физика 8: Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы; Москва «Илекса» 2016 г.
8. Кирик Л.А. Физика 9: Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы; Москва «Илекса» 2016 г.
9. Лукашик В. И. Сборник задач по физике: Учеб пособие для учащихся 7-9 кл. сред. шк., 2018г.
10. Перышкин А.В. Физика 8 класс, М., Дрофа, 2019г.
11. 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>