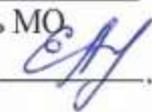


Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 43

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
30.08.2022
Руководитель МО
Аносова Е.Л. 

Согласовано
на заседании НМС
Протокол № 1
31.08.2022
Зам.директора по НМС
Васильченко О.С. 

Утверждено
Приказ № 81-ОДБЗ
02.09.2022
Директор МОУ СОШ №43
Бронникова Л.П. 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Лабораториум по физике»
с использованием цифровых лабораторий
центра естественно-научной и технологической направленности
«Точка роста»
7-8 класс
(2022 – 2023 учебный год)

Составил: учитель физики МОУ СОШ № 43
Зябликова Марина Сергеевна

г. Борзя – 2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Лабораториум по физике» в 7-8 классах разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015.№1576 и от 31.12.2015 №1577;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ в рамках ФГОС МОУ СОШ № 43 г.Борзи.

Курс «Лабораториум по физике» для 7-8 классов рассчитан на 1 час в неделю, всего 34 часа в году.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

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 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.

Новизна и отличительные особенности. Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и 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 планирования жизнедеятельности.

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: 7-8 классы

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.

Планируемые результаты

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, 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 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.

Формы обучения:

Формы и виды деятельности

- * групповая, организация парной работы;
- * фронтальная, обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- * индивидуальная, обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Тип занятий – комбинированный. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

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 обучающимся стать персонажем 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;

Цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Релеон».

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Измерение физических характеристик домашних животных.	1
2	Физика в сказках.	1
3	Приборы по физике своими руками.	1
4	Физика в игрушках.	1
5	Атмосферное давление на других планетах.	1
6	Простые механизмы вокруг нас.	1
7	Почему масло в воде не тонет?	1
8	Легенда об открытии закона Архимеда	1
9	Мифы и легенды физики.	1
10	Измерение плотности тела человека.	1
11	Измерение высоты здания разными способами.	1
12	Зима, физика и народные приметы.	1
13	Дыхание с точки зрения законов физики.	1
14	Действие выталкивающей силы.	1
15	Агрегатное состояние желе.	1
16	Как определить высоту дерева с помощью подручных средств?	1
17	Исследование коэффициента трения обуви о различную поверхность.	1
18	Влажность воздуха и её влияние на жизнедеятельность человека.	1
19	Занимательные физические опыты у вас дома	1
20	Изучение причин изменения влажности воздуха.	1
21	Испарение в природе и технике.	1
22	Измерение сопротивления и удельного сопротивления резистора с наибольшей точностью.	1
23	Определение удельной теплоты плавления льда	1
24	Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.	1
25	Изучение смешанного соединения проводников	1
26	Измерение силы тока в овощах и фруктах.	1
27	Измерения работы и мощности тока	1
28	Измерение сопротивления проводника (закон Ома для участка цепи)	1
29	Реостат. Управление силой тока в цепи	1
30	Закон Джоуля-Ленца	1
31	Исследование магнитного поля проводника с током	1
32	Работа электромагнита	1
33	Глаз. Дефект зрения	1
34	Исследование искусственных источников света, применяемых	1

в школе.	
Всего	34

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. Энциклопедии, справочники.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" -
Режимдоступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
2. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации -
Режимдоступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов -
Режимдоступа: <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>

Лист коррекции

Тема	Причина отставания	Способы устранения отставания