Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Октябрьская средняя общеобразовательная школа»
Кулундинского района Алтайского края

Согласовано
методическим советом школы
протокол № 1от 30.08.2024года.

Утверждено
Директор
_____ Потапова Л.Н.
от 02.09.2024года № 2-ХО-П

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Экспериментальная лаборатория «Физика вокруг нас» для 2 класса
на 2024/2025 учебный год

Составитель: Комарова Е.И. учитель
начальных классов

п. Октябрьский.
2024год.

Пояснительнаязаписка

Программаразработанавсоответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утв. приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286 ;
- С учётом методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей от 17.11.2022 г.

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для учащихся1-2классаи3-4 класса, что способствуетразвитию познавательных интересов у школьникових росту их активности на уроках, качества знаний, формированию положительных мотивов учения, активной жизненной позиции, что в совокупности и вызывает повышение эффективности процесса обучения. Нужно так строить обучение, чтобы ученик понимал ипринимал цели, поставленные учителем, чтобы он был активным участником реализацииэтихцелей– субъектомдеятельности.

Основной мотивацией учебной деятельности является познавательный интерес, ачтобы он не угас, я сочетаю в ходе занятия рациональное и эмоциональное, факты и общение,различныевидыдеятельности,дидактическиеигры.

Желательно, чтобы каждое занятие содержало проблему, требующуюрешения,-это заставляет ученика излагать собственное мнение, выдвигать гипотезы, искать решения. Учащиеся наблюдают, сравнивают, группируют, делают выводы, выясняют закономерности,планируют свою деятельность.

Диалог«учитель – ученик» делает обучение посильным, воспитывает уверенностьв себе, способствует осознанию себя личностью. В процессе обучения необходимо плавноуменьшать помощь учителя и увеличивать долю самостоятельной деятельности ученика.Разнообразить уроки позволяют игры, музыкальные заставки, стихи, картины, рисунки,видеозаписи. Всё это развивает и обогащает не только мыслительную, но и чувственнуюсферу.

Дополнительнаяобщеразвивающаяпрограмма«Экспериментальнаялаборатория «Физика вокруг нас» вводит в волнующий мир разгаданных и неразгаданных тайн физической науки – науки о природе, в мир поражающих воображение фактов и интригующихгипотез, отвечая естественным для данного возраста интересам детей, учитывая их любознательность и эмоциональную отзывчивость. Программа обозначает перспективу жизни,дарящейромантикунеизведанного,радостьпознания, счастьеоткрытий.

Изложение материала ведётся нетрадиционно, основным средством подачи материала является демонстрационный опыт, слайдовые презентации, а так же много вниманияуделеноэксперименту.

Весь материал доступен для учащихся и соответствует их уровню развития, поэтому включены элементы занимательности и игры, которые необходимы для жизнерадостнойдеятельности.

Программа направлена на развитие исследовательских способностей учащихся.Входе занятий учащиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыкамиисследовательского поиска: видеть проблем, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, даватьопределение понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делатьумозаключения и выводы, объяснять, доказывать и защищать свои

идеи, работать в коллективе.

Цельпрограммы:

Углубить и расширить знания учащихся, полученные в курсе Окружаещего мирапо темам«Природные явления»,«Строение и свойства вещества», «Электрические явления»,«Воздух»,«Вода».

Основныепринципыотбораматериала:

Актуальность. В современной школе отсутствует такой курс, где бы ребёнок могцеленаправленно развивать свои умственные, творческие способности, формироватьактивнуюжизненную позицию, что в совокупности и вызывает повышение эффективностипроцесса обученияДля этого необходимо создание условий для повышения мотивации кобучению,стремлениеразвивать интеллектуальныевозможностиучащихся.

Целесообразность. Наличие познавательных интересов у школьников способствуетросту их активности на уроках, качества знаний, формированию положительных мотивовучения, активной жизненной позиции, что в совокупности и вызывает повышение эффективности процесса обучения. Нужно так строить обучение, чтобы ученик понимал и принимал цели, поставленные учителем, чтобы он был активным участником реализации этихцелей – субъектом деятельности.

Научность. Программа направлена на развитие умения логически мыслить,делатьвыводы,обобщать.

Системность. Содержание программы строится от наблюдаемых явлений в природек опытам, проводимыхвлабораторныхусловиях.

Практическая направленность. Содержание программы направлено на освоениенекоторой физической терминологии также на углубление знании по программе Окружающегомира.

Реалистичность. В рамках программыдети знакомятся с основными физическимиилиприродными явлениями.

На изучение дополнительной общеразвивающей программы «Занимательная физика»отводится136часов:

-в1-2классе–68 часов,2часавнеделю;

-в3-4классе–68часов,2часавнеделю;

Содержаниепрограммыучебногопредмета

1-2класс

№	Раздел	Кол-вочасов
1	Вводноезанятие	2
2	Звуковыеявления	12
3	Световыеявления	8
4	Тепловыеявления	6
5	Жидкости,газыитвёрдыетела	12
6	Пространствоидвижение	8
7	Инерцияиреактивноедвижение	10
8	Электричествоимагнетизм	8
9	Заключение	2
Итого:		**68**

3-4класс

№	Раздел	Кол-во часов
1	Вводноезанятие	2
2	Опытысжидкостямиигазами	12
3	Инерцияицентробежнаясила	8
4	Интересныеслучаиравновесия	6
5	Мыльныеплёнкиипузыри	4
6	Удивительнаясила–реакция	8
7	Ошибкинаших глаз	4
8	Занимательнаягеометрия	6
9	Опытысосветом	6
10	Весёлыеигры,фокусы исамоделки	10
11	Заключение	2
Итого:		**68**

ТребованиякуровнюподготовкиучащихсяЛ

ичностныерезультаты

Уучащегосябудутсформированы:

- элементарныеумениявпроведенииисамоконтроляисамооценкирезультатовсвоейдеятельности;
- элементарныеумениясамостоятельноговыполненияработиосознаниеличнойответственности запроделанную работу;
- элементарныеправилаобщения(знаниеправилобщенияиих применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (черезсистемуопределённыхзаданийиупражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережногоотношенияк природе,ксвоемуздоровьюи здоровью другихлюдей.

Учащийсяполучитвозможностьдляформирования:

- интереса к отражению физическими способами отношений между различнымиобъектами окружающегомира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения знаний по физике вжизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованиемзнанийпо физике;

Метапредметныерезультаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи внеурочной деятельности,находитьсредстваи способы её осуществления.
- Овладениеспособами выполнениязаданийтворческогоипоискового характера
- Умения планировать,контролироватьиоцениватьучебныедействиявсоответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективныеспособы достижения результата.
- Способностьиспользоватьзнаково-символическиесредствапредставленияинформации для создания моделей изучаемых

объектов и процессов, схем решения учебно-познавательныхи практическихзадач.

- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационныхтехнологийдлярешения коммуникативныхипознавательныхзадач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа,организациии передачи информации.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения,классификациипородовидовымпризнакам,установленияаналогийипричинно-следственныхсвязей,построениярассуждений,отнесениякизвестнымпонятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своёмнениеи аргументироватьсвоюточкузрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведениеокружающих.
- Овладение начальнымисведениямио сущностииособенностях объектовипроцессов в соответствии с содержанием программы внеурочной деятельности «Экспериментальнаялаборатория«Физикавокругнас».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающимисущественныесвязи иотношения междуобъектамии процессами.

Универсальныеучебныедействия.

Врезультатеизучениякурсаучащихся1-2классовбудутсформированытакиедействиякак:

ЛичностныеУУД	**РегулятивыеУУД**	**Познавательные УУД**	**Коммуникативные УУД**
1. Ценить и принимать следующие базовыеценности: «добро»,«терпение»,«родина», «природа»,«семья». 2. Уважение к своейсемье, к своим род-ственникам, любовьк родителям. 3. Освоитьролиученика; формированиеинтереса(мотивации)кучению. 4. Оцениватьжизненные ситуацийидостижения людей сточки зрения обще-	1.Организовывать своерабочееместо под руководствомучителя. 2. Определять цельвыполнения зада-ний во внеурочнойдеятельности подруководством учи-теля. 3. Определять планвыполнения зада-ний во внеурочнойдеятельности подруководством учи-теля. 4. Использовать	1. Ориентироваться в материале: определять умения, которые будут сформированынаосновеизучения данногораздела. 2. Отвечать на простые вопросы учителя,находить нужную информациюв учебнике. 3. Сравнивать предметы, объекты:находить общее иразличие. 4. Группироватьпредметы,объектына основе существенныхпризна-	1. Участвоватьв диалоге на занятиях. 2. Отвечать на вопросы учителя, товарищейпоклассу. 3. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться,благодарить. 4. Слушать и пониматьречьдругих. 5. Участвоватьв паре.

человеческихнорм.	всвоейдеятельности простейшиеприборы:линейку,		

	треугольникит.д.	ков.	
ВрезультатеизучениякурсаучениковЗ-4классовбудутсформированытакиедействиякак:			
1. Ценить и принимать следующие базовыеценности: «добро»,«терпение»,«родина», «природа»,«семья», «мир»,«настоящий друг», «справедливость»,«желаниепониматьдругдруга», «понимать позициюдругого». 2. Уважение к своему народу, к другимнародам, терпи-мость к обычаям итрадициям другихнародов. 3. Освоение личностного смыслаучения; желанияпродолжать своюучебу. 4. Оценка жизненных ситуацийи достижений людей сточки зрения обще-человеческих норм,нравственных иэтических ценностей.	1. Самостоятельно организовыватьсвоерабочееместов соответствии сцелью выполнениязаданий. 2. Самостоятельно определять важность илинеобходимость выполнения различных заданий в учебномпроцессе и жизненныхситуациях. 3. Определять цельвнеурочной дея-тельности само-стоятельно. 4. Определять планвыполнения заданийвнеурочной деятельности подруководством учи-теля. 5. Определять правильность выполненногозаданияна основе сравне-ния с предыдущи-ми заданиями, илина основе различ-ных образцов. 6. Корректировать выполнение задания в соответствиис планом, условиями выполнения,результатом действийнаопределенномэтапе.	1. Ориентироваться в предложенномматериале: опреде-лять умения, кото-рые будут сформированы на основеизучения данногораздела; определятькруг своего незна-ния; планироватьсвою работу поизучению незнакомогоматериала. 2. Самостоятельнопредполагать, какаядополнительнаяинформация будетнужнадляизучениянезнакомого мате-риала; отбирать необходимыеисточникиинформациисреди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. 3. Извлекать информацию, представленнуювразных формах (текст,таблица, схема,экспонат, модель,а,иллюстрацияи др.) 4. Представлятьинформацию в видетекста, таблицы,схемы, в том числеспомощьюИКТ.	1. Участвоватьв диалоге; слушать ипонимать других,высказывать своюточку зрения на события,поступки. 2.Оформлять своимысливустной иписьменной речи сучетом своих учеб-ных и жизненныхречевых ситуаций.3.Читатьв слухипро себя тексты художественных инаучно-популярныхкниг, пониматьпрочитанное. 4. Выполняя различные роли вгруппе, сотрудничать в совместномрешении проблемы(задачи). 5. Отстаивать своюточкузрения, соблюдая правила речевогоэтикета. 6. Критично относиться к своемумнению 7. Понимать точкузрениядругого 8. Участвовать вработе группы, рас-пределять роли, договариваться друг сдругом.

	7. Использовать вработе литературу,инструменты, при-боры.	5. Анализировать,сравнивать, груп-пировать различныеобъекты, явления,	

	8. Оценка своегозадания по параметрам,заранее представленным.	факты.	

СпособыформированияУУД:

- организацияназанятияхпарно-групповойработы;
- технологияпроблемногодиалоганаэтапеизученияновогоматериала;
- технологияоцениванияобразовательныхдостижений(учебныхуспехов);
- учебныйматериализаданияданнойпрограммы,ориентированныеналинииразвития средствами предмета;
- технологияпроблемногодиалога(побуждающийиподводящийдиалог);
- организацияработывпарахималыхгруппах.

Тематическоепланирование

Наименование разделов и тем программы	Количествочасов	Датаизучения	Формыработы	Электронные(цифровые) образовательныересурсы
Вводноезанятие	1	2.09.22	Беседа	
Звуковыеявления.12часов				
О«дрожалке»и«пищалке»	2	9.09.22	Беседа,практическая работа,исследование	http://school-collection.edu.ruhttp://fcior.edu .ruhttp://www.fizika.ruhttp://somit.ru
Спичечныйтелефон	2	16.09.22	Беседа,практическаяработа, исследование	
Какзвуксделатьгромче	2	23.09.22	Беседа,практическая работа,исследование	
Зачемзайцудлинныеуши	2	30.09.22	Беседа,практическая работа,исследование	
Какувидетьсвойголос	2	7.10.22	Беседа,практическаяработа, исследование	
Какаукнется,такиоткликнется	2	14.10.22	Беседа,практическаяработа, исследование	

Световыеявления.8часов				
Солнечныезайчики	2	21.10.22	Беседа,практическая работа,исследование	http://school-collection.edu.ruhttp://fcior.edu.ruhttp://www.fizika.ruhttp://somit.ru
Фокусысзеркалами	2	28.10.22	Беседа,практическая работа,исследование	
Какизжарить яичницунасолнышке	2	14.11.22	Беседа,практическаяработа, исследование	
Первобытныйфотоаппарат	2	18.11.22	Беседа,практическая работа,исследование	
Тепловыеявления.6часов				
Греетлишуба	2	25.11.22	Беседа,практическаяработа, исследование	http://school-collection.edu.ruhttp://fcior.edu.ruhttp://www.fizika.ruhttp://somit.ru
Термометризбутылки	2	2.12.22	Беседа,практическаяработа, исследование	
Какшагипеределать вогонь	2	9.12.22	Беседа,практическая работа,исследование	
Жидкости,газыитвёрдыетела.12часов				
Почемувзлетаетвоздушныйшар	2	16.12.22	Беседа,практическаяработа, исследование	http://school-collection.edu.ruhttp://fcior.edu.ruhttp://www.fizika.ruhttp://somit.ru
Почемудуетветер	2	23.12.22	Беседа,практическая работа,исследование	
Жидкиекамни	2	13.01.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Твердаявода	2	20.01.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Почемуидетдождь	2	27.01.23	Беседа, практическая работа,	

			исследование	
Почемуидетснег	2	3.02.23	Беседа,практическая работа,исследование	
Пространствоидвижение.8часов				
Каквкиноделаютлилипутов	2	10.02.23	Беседа,практическаяработа, исследование	http://school-collection.edu.ruhttp://fcior.edu .ruhttp://www.fizika.ruhttp://somit.ru
Какоживитьсолдатика	2	17.02.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Ктокудаидет	2	3.03.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Солнечныечасы	2	10.03.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Инерцияиреактивноедвижение.10часов				
Ленивыеколеса	2	17.03.23	Беседа,практическаяработа, исследование	http://school-collection.edu.ruhttp://fcior.edu .ruhttp://www.fizika.ruhttp://somit.ru
КакЛенясталфокусником	2	7.04.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
«Реактивная»консервнаябанка	2	14.04.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Игрушка,котораяпокорилакосмос	2	21.04.23	Беседа,практическая работа,исследование	
Стараямельница	2	28.04.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Электричествоимагнетизм.8часов				
Какдобытьнемногоэлектричества	2	5.05.23	Беседа,практическаяработа, исследование	http://school-collection.edu.ruhttp://fcior.edu .ru
Лампочкинаелке	2	12.05.23	Беседа,	

			практическая работа, исследование	http://www.fizika.ruhttp://somit.ru
Промагниты.Волшебныйгвоздик	2	19.05.23	Беседа, практическая работа, исследование	
МагнитноеполеЗемли	2	26.05.23	Беседа,практическаяработа, исследование	
Заключение	2	26.05.23	Беседа	

Календарно-тематическоепланирование

2класс

№	Наименованиеразделовитемпрограммы	Дата изучения
1.	Вводноезанятие	
2.	Вводноезанятие	
3.	О«дрожалке»и«пищалке»	
4.	О«дрожалке»и«пищалке»	
5.	Спичечныйтелефон	
6.	Спичечныйтелефон	
7.	Какзвуксделатьгромче	
8.	Какзвуксделатьгромче	
9.	Зачемзайцудлинные уши	
10.	Зачемзайцудлинныеуши	
11.	Какувидетьсвойголос	
12.	Какувидетьсвойголос	
13.	Какаукнется,такиоткликнется	
14.	Какаукнется,такиоткликнется	
15.	Солнечныезайчики	
16.	Солнечныезайчики	
17.	Фокусысзеркалами	
18.	Фокусысзеркалами	
19.	Какизжарить яичницунасолнышке	
20.	Какизжарить яичницунасолнышке	
21.	Первобытныйфотоаппарат	
22.	Первобытныйфотоаппарат	
23.	Греетлишуба	
24.	Греетлишуба	
25.	Термометризбутылки	
26.	Термометризбутылки	
27.	Какшагипеределать вогонь	
28.	Какшагипеределать вогонь	

29.	Почемувзлетаетвоздушныйшар	
30.	Почемувзлетаетвоздушныйшар	
31.	Почемудуетветер	
32.	Почемудуетветер	
33.	Жидкиекамни	
34.	Жидкиекамни	
35.	Твердаявода	
36.	Твердаявода	
37.	Почемуидетдождь	
38.	Почемуидетдождь	
39.	Почемуидетснег	
40.	Почемуидетснег	
41.	Каквкиноделаютлилипутов	
42.	Каквкиноделаютлилипутов	
43.	Какоживитьсолдатика	
44.	Какоживитьсолдатика	
45.	Ктокудаидет	
46.	Ктокудаидет	
47.	Солнечныечасы	
48.	Солнечныечасы	
49.	Ленивыеколеса	
50.	Ленивыеколеса	
51.	КакЛенясталфокусником	
52.	КакЛенясталфокусником	
53.	«Реактивная»консервнаябанка	
54.	«Реактивная»консервнаябанка	
55.	Игрушка,котораяпокорилакосмос	
56.	Игрушка,котораяпокорилакосмос	
57.	Стараямельница	
58.	Стараямельница	
59.	Какдобытьнемногоэлектричества	
60.	Какдобытьнемногоэлектричества	
61.	Лампочкинаелке	
62.	Лампочкинаелке	
63.	Промагниты.Волшебныйгвоздик	
64.	Промагниты.Волшебныйгвоздик	
65.	МагнитноеполеЗемли	
66.	МагнитноеполеЗемли	
67.	Заключение	
68.	Заключение	

Списоклитературыдляучителя

1. Физика в занимательных опытах и моделях / Дженис Ванклив; – Москва: ИздательствоАСТ,2010 г.

2. Занимательные опыты Свет и звук / Майкл Ди Специо; – Москва: ИздательствоАСТ,2008 г.

3. Простые опыты. Забавная физика для детей / Ф.В. Рабиза; – Москва: Издательство«Детская литература», 2002 г.

ПереченьИнтернетресурсов.

1. Занимательныеопытыпофизикеhttps://school-science.ru/2/11/29770
2. Занимательныеопытыдомаhttp://www.diagram.com.ua/tests/fizika/