

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кривцовская средняя общеобразовательная школа
Яковлевского городского округа»**

«РАСМОТРЕНО»
на методическом совете
Протокол 1
от «26» августа 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»
заместитель директора
Лычева Е.С.
« 28» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ "Кривцовская СОШ"
Жигалов К.А.
№ 257 от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности
«Физика-простая наука для детей»**

для обучающихся 1-4 классов

на 2024-2025 учебный год

Разработали:
Масловой Н.М.
Кучерова А.В.
Черкашина Н.А.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МБОУ «Кривцовская СОШ»
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Физика-простая наука для детей » разработана на основании нормативно – правовых документов. Программа «Физика- простая наука для детей» является программой естественнонаучной направленности.

Программа внеурочной деятельности «Физика-простая наука для детей» предназначена для учащихся 1-4 классов, что способствует развитию познавательных интересов у школьников их 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 и принимал цели, поставленные учителем, чтобы он был активным участником реализации этих целей – субъектом деятельности.

Цель программы:

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

Для этого используются следующие методы проведения занятий:

- учебные занятия с демонстрацией опытов и практическими работами;
- показы учебных фильмов по химии, презентации.
- беседы с информаторами

Задачи программы: Обучающие:

- формировать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- развивать убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- самостоятельно приобретать новые знания и практические умения;
- формировать ценностные отношения друг к другу, к педагогу;
- способствовать приобретению положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы;
- укреплять желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- развивать умение ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, конструировать высказывания естественнонаучного характера, доказывать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу

Общая характеристика учебного процесса.

Основные технологии.

В рамках организации учебного процесса предполагается использование ИКТ, технологии развития критического мышления, игровых технологий.

Методы обучения:

- По источникам знаний: словесные, наглядные, практические;
- По степени взаимодействия учителя и учащихся: изложение, беседа, самостоятельная работа;
- По характеру познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.

Формы организации экскурсии;

-соревнования;

-игровая деятельность;

-познавательная деятельность;

- индивидуальная работа.

Сроки реализации программы.

На изучение дополнительной общеразвивающей программы «Занимательная физика» отводится 68 часов:

-в 1-2 классе – 34 часа, 1 час в неделю;

-в 3-4 классе – 34 часа, 1 час в неделю;

Содержание программы учебного предмета

1-2 класс

№	Раздел	Кол-во часов
1	Вводное занятие	1
2	Звуковые явления	6
3	Световые явления	4
4	Тепловые явления	3
5	Жидкости, газы и твёрдые тела	6
6	Пространство и движение	4
7	Инерция и реактивное движение	5
8	Электричество и магнетизм	4
9	Заключение	1

Итого:	34
---------------	-----------

3 -4 класс

№	Раздел	Кол-во часов
1	Вводное занятие	1
2	Опыты с жидкостями и газами	6
3	Инерция и центробежная сила	4
4	Интересные случаи равновесия	3
5	Мыльные плёнки и пузыри	2
6	Удивительная сила – реакция	4
7	Ошибки наших глаз	2
8	Занимательная геометрия	3
9	Опыты со светом	3
10	Весёлые игры, фокусы и самоделки	5
11	Заключение	1
Итого:		34

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей деятельности;
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению физическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения знаний по физике в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием знаний по физике;

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи внеурочной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- 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 поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием программы внеурочной деятельности «Занимательная физика».

• *Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.*

Универсальные учебные действия.

В результате изучения курса учащихся 1-2 классов будут сформированы такие действия как:

Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
<p>1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья».</p> <p>2. Уважение к своей семье, к своим родственникам, любовь к родителям.</p> <p>3. Освоить роли ученика; формирование интереса (мотивации) к учению.</p> <p>4. Оценивать жизненные ситуации и достижения людей с точки зрения общечеловеческих норм.</p>	<p>1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.</p> <p>2. Определять цель выполнения заданий во внеурочной деятельности под руководством учителя.</p> <p>3. Определять план выполнения заданий во внеурочной деятельности под руководством учителя.</p> <p>4. Использовать в своей деятельности простейшие приборы: линейку, треугольник и т.д.</p>	<p>1. Ориентироваться в материале: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела.</p> <p>2. Отвечать на простые вопросы учителя, находить нужную информацию в учебнике.</p> <p>3. Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.</p> <p>4. Группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.</p>	<p>1. Участвовать в диалоге на занятиях.</p> <p>2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу.</p> <p>3. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.</p> <p>4. Слушать и понимать речь других.</p> <p>5. Участвовать в паре.</p>

В результате изучения курса у учеников 3-4 классов будут сформированы такие действия как:

<p>1. Ценить и принимать следующие базовые</p>	<p>1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с</p>	<p>1. Ориентироваться в предложенном материале:</p>	<p>1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою</p>
--	---	---	--

<p>ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого».</p> <p>2. Уважение к своему народу, к другим народам, терпимость к обычаям и традициям других народов.</p> <p>3. Освоение личного смысла учения; желания продолжать свою учебу.</p> <p>4. Оценка жизненных ситуаций и достижений людей с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей.</p>	<p>целью выполнения заданий.</p> <p>2. Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в учебном процессе и жизненных ситуациях.</p> <p>3. Определять цель внеурочной деятельности самостоятельно.</p> <p>4. Определять план выполнения заданий внеурочной деятельности под руководством учителя.</p> <p>5. Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.</p> <p>6. Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.</p> <p>7. Использовать в работе литературу, инструменты,</p>	<p>определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.</p> <p>2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.</p> <p>3. Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, а, иллюстрация и др.)</p> <p>4. Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ.</p>	<p>точку зрения на события, поступки.</p> <p>2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3.Читать вслух и про себя тексты художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.</p> <p>6. Критично относиться к своему мнению</p> <p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.</p>
--	---	--	--

	приборы. 8. Оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.	5. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.	
--	---	---	--

Способы формирования УУД:

- организация на занятиях парно-групповой работы;
- технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала;
- технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов);
- учебный материал и задания данной программы, ориентированные на линии развития средствами предмета;
- технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог);
- *организация работы в парах и малых группах.*

Календарно-тематическое планирование

1-2 класс

Дата	Тема занятия	Кол-во Часов
	Вводное занятие	1
Звуковые явления. 6 часов		
	О «дрожалке» и «пищалке»	1
	Спичечный телефон	1
	Как звук сделать громче	1
	Зачем зайцу длинные уши	1
	Как увидеть свой голос	1
	Как аукнется, так и откликнется	1
Световые явления. 4 часа		
	Солнечные зайчики	1
	Фокусы с зеркалами	1
	Как изжарить яичницу на солнышке	1
	Первобытный фотоаппарат	1
Тепловые явления. 3 часа		
	Греет ли шуба	1
	Термометр из бутылки	1
	Как шаги переделать в огонь	1
Жидкости, газы и твёрдые тела. 6 часов		
	Почему взлетает воздушный шар	1
	Почему дует ветер	1
	Жидкие камни	1

	Твердая вода	1
	Почему идет дождь	1
	Почему идет снег	1
Пространство и движение. 4 часа		
	Как в кино делают лилипутов	1
	Как оживить солдатика	1
	Кто куда идет	1
	Солнечные часы	1
Инерция и реактивное движение. 5 часов		
	Ленивые колеса	1
	Как Леня стал фокусником	1
	«Реактивная» консервная банка	1
	Игрушка, которая покорила космос	1
	Старая мельница	1
Электричество и магнетизм. 4 часа		
	Как добыть немного электричества	1
	Лампочки на елке	1
	Про магниты. Волшебный гвоздик	1
	Магнитное поле Земли	1
	Заключение	1
Итого:		34

2-3 класс

Дата	Тема занятия	Кол-во часов
	Вводное занятие	1
Опыты с жидкостями и газами. 6 часов		
	Яйцо в солёной воде. Простая хитрость	1
	Иголки и булавки на воде. Полный или неполный	1
	Воздушный колокол.	1
	Сила дыхания. Тяжёлая газета	1
	Упрямая пробка. Яйцо в бутылке	1
	Викторина	1
Инерция и центробежная сила. 4 часа		
	Чур, не урони!	1
	Монета и бумажное кольцо	1
	Форма Земли	1
	Какое – крутое, какое – сырое?	1
Интересные случаи равновесия. 3 часа		
	Тарелка на иголке	1
	Две вилки и монета	1
	Пятнадцать спичек на одной	1

Мыльные плёнки и пузыри. 2 часа		
	Превращения мыльного пузыря	1
	Экскурсия в музей «Лабиринтум»	1
Удивительная сила – реакция. 4 часа		
	Бумажная рыбка	1
	Вертикальная спираль. Спираль парашют	1
	Реактивный кораблик. Реактивная карусель	1
	Соломенная вертушка. Вертушка-сифон	1
Ошибки наших глаз. 2 часа		
	Кто выше? Обман зрения	1
	Монета или шар? Как проглотить птичку?	1
Занимательная геометрия. 3 часа		
	Тесные ворота. Головоломный квадрат	1
	Четыре Z и четыре Г. Два прямоугольника	1
	Раздели на пять квадратов. Танцовщица на канате	1
Опыты со светом. 3 часа		
	Ложка рефлектор. Вот так лупа!	1
	Живая тень. Копировальное стекло	1
	Затруднительное чтение. Преломление цвета	1
Весёлые игры, фокусы и поделки. 5 часов		
	Пианино из бутылок. Музыкальная проволока	1
	Бумажная лесенка. Неуловимый мячик	1
	Рисунки из спичек	1
	Без ошибки. Как пролезть сквозь открытку	1
	Гимнастика для пальцев. Тени на стене	1
	Заключение	1
Итого:		34

Перечень учебно-методических средств обучения

Учебная и справочная литература.

1. Физика для малышей / Сикорук Л.Л.; Иллюстрации Л. Лазаревой - Москва: Издательство Интеллект, 2015. – 162 с.: ил.

2. Научные забавы: Интересные опыты, поделки, развлечения / Том Тит; пер. с фр. – Москва: Издательский Дом Мещерякова, 2016. – 288 с.: ил. – (Пифагоровы штаны).

3. Занимательная физика / Перельман Я.И.; – Москва: Издательство АСТ, 2014 г. – 320 с.: ил.

Цифровые образовательные ресурсы.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
3. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей <http://www.fizika.ru>
4. Образовательные анимации для уроков физики, информатики и др. <http://somit.ru>

Список литературы для учителя

1. Физика в занимательных опытах и моделях / Дженис Ванклив; – Москва: Издательство АСТ, 2010 г.
2. Занимательные опыты Свет и звук / Майкл Ди Специо; – Москва: Издательство АСТ, 2008 г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей / Ф.В. Рабиза; – Москва: Издательство «Детская литература», 2002 г.

Перечень Интернет ресурсов.

1. Занимательные опыты по физике <https://school-science.ru/2/11/29770>
2. Занимательные опыты дома <http://www.diagram.com.ua/tests/fizika/>