

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 8 пгт. Атиг

Принята:
на заседании

школьного методического
объединения учителей

протокол от «27».08.2025 №3

Руководитель __/Огородникова Т.В./

Согласована:

заместитель директора по
учебно- воспитательной работе
начального общего образования

 Таневич В.А./
«27» 08 2025г

Утверждена:

приказом директора

от «27» 08. 2025 г. № 165-ОД

Директор  Романова С.В./



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
Мир вокруг нас: опыты и эксперименты
для 4 класса
начального общего образования**

Составила:
учитель начальных классов
первой квалификационной
категории
Таневич В.А.

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание курса внеурочной деятельности	3
Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности	8
Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы	10

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пояснительная записка

Авторская программа курса внеурочной деятельности «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» разработана для четвертого класса в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Одной из главных задач реформы общеобразовательной и профессиональной школы является повышение качества образования и воспитания учащихся. Наряду с уроком – основной формой учебного процесса – в начальных классах школ все большее значение приобретает внеурочная работа.

Программа реализуется во внеурочной деятельности обучающихся первой ступени обучения в рамках общеинтеллектуального направления и рассчитана на детей 9-10 лет.

Программа представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, привитию навыков экспериментирования и самостоятельной работы.

Актуальность программы заключается в том, что знания и умения, приобретенные при изучении предлагаемого материала в начальной школе, помогут младшим школьникам уверенно чувствовать себя в окружающем мире и станут фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы, основой развития у учащихся

познавательных действий, таких как: логические действия, систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, формирование элементов системного мышления.

Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребёнка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей, поэтому **новизна программы** состоит в том, что данный курс «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» дополняет, расширяет знания, которые школьники уже имеют, и позволяет использовать полученные знания на практике.

Педагогическая целесообразность данного курса объясняется формированием приёмов умственной и практической деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

Основной **целью** изучения курса «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» является создание условий для развития у школьников навыков экспериментирования, способностей решать учебные и практические задачи на основе сформированности универсальных учебных действий.

Программа определяет ряд **задач**:

- содействовать формированию мыслительных навыков, а именно: умению ставить вопросы, обобщать, устанавливать закономерности, делать умозаключения;
- формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;
- создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;
- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Занятия проходят во внеурочное время 1 раз в неделю. Продолжительность курса определена из расчёта 34 часа (по 1 часу в неделю).

Особенностями построения программы «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» является то, что в неё включено большое количество заданий на внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение анализировать и делать выводы. Задания способствуют развитию стремления у школьников к познавательной опытно-экспериментальной деятельности через практическое взаимодействие с окружающими предметами.

Позиция педагога, проводящего внеурочное занятие, неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Основными **формами**, характерными при реализации данной программы, являются комбинированные занятия, которые состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном;
- фронтальная, когда обучающиеся проводят опыты под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия.

Обучение носит деятельностный и развивающий характер. В ходе занятий обучающиеся осваивают следующие виды внеурочной деятельности:

- познавательная деятельность,
- проблемно-экспериментальная деятельность.

Занятия проходят во внеурочное время 1 раз в неделю. Продолжительность курса определена из расчёта 34 часа (по 1 часу в неделю).

Принципы проведения занятий

1. Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности.
2. Преемственность. Каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках.
3. Сочетание статичного и динамичного положения детей.
4. Учёт возрастных особенностей.
5. Сочетание индивидуальных и групповых форм работы.
6. Связь теории с практикой.
7. Доступность и наглядность.
8. Включение в активную жизненную позицию.
9. Рефлексия. Совместное обсуждение понятого на занятии.

Содержание занятий

Электричество

Электрический ток как физическое явление, условия его возникновения. Батарейка. Виды батареек. Причины возникновения и проявления статического электричества. Статическое электричество в быту, в производстве, в природе.

Атмосферное давление

Атмосферное давление как физическое явление. Барометр – прибор для измерения атмосферного давления.

Сопротивление воздуха

Причина возникновения и проявления сопротивления воздуха. Факторы, от которых зависит сопротивление воздуха.

Сила тяготения

Представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле. Понимание, почему планеты вращаются вокруг Солнца и не падают на него, что в космосе нет силы тяготения и все предметы находятся в состоянии невесомости.

Северное сияние

Северное сияние как красивейшее завораживающее явление природы. Представление о северном сиянии как о проявлении магнитных сил Земли.

Аэродинамика

Понятие «подъёмная сила». Действие архимедовой (подъёмной) силы. Подъёмная сила вертолёта создается с помощью винта. Почему могут летать самолёты. Реактивное движение.

Сила трения

Причины возникновения и особенности силы трения, ее проявления. Способы уменьшения и увеличения силы трения, ее использование в быту, технике, в природе. Трение качения, покоя, скольжения.

Сила упругости

Причины возникновения и проявления силы упругости. Проявление силы упругости в окружающем мире.

Инерция

Причина возникновения и проявления инерции. Практическое использование инерции в повседневной жизни. Проявление инерции в окружающем мире.

Центробежная сила

Причина возникновения и проявления центробежной силы. Проявление центробежной силы в окружающем мире. Игрушки, работающие на основе центробежной силы.

Простые механизмы

Рычаг. Принцип работы рычага. Практическое использование рычага в повседневной жизни.

Винт Архимеда. Принцип работы винта Архимеда.

Практическое использование винта в повседневной жизни. Принципы действия клина, ворота, блока и наклонной плоскости. Практическое использования ворота, клина и блока в повседневной жизни.

Теплота.

Теплота как физическое явление. Предметы, по-разному проводящие тепло. Источники тепла. Теплопроводность веществ.

Звук

Звук как физическое явление. Образование звука. Передача звука с помощью телефона. Условия возникновения эха. Источники звука. Скорость звука в твердых телах и в воздухе.

Свет

Возникновение света и тени. Свойства света. Источники света. Преломление светового луча. Понятие о лазерном луче. История появления зеркала. Начальные представления об отражении света. Причины возникновения отражения света. Атмосферное явление природы – радуга, цвета спектра. Линзы. Использование линз в различных оптических приборах.

Колебательное движение

Колебательное движение как физическое явление. Принципы действия маятников.

Капиллярность

Элементарные представления о свойствах предметов впитывать воду. Капиллярные явления.

Сила поверхностного натяжения

Сила поверхностного натяжения, как физическое явление. Причины возникновения силы поверхностного натяжения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты:

- умение определять и высказывать под руководством учителя самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;

- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные:

- использовать логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения; установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- использовать речевые средства для решения познавательных задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Коммуникативные:

- использовать речевые средства для решения коммуникативных задач;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Ожидаемые результаты освоения курса

В результате изучения курса «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» третьеклассники:
–приобретут навыки экспериментирования;

–получат возможность удовлетворить присущую им любознательность, почувствовать себя учёными, исследователями, первооткрывателями;

–получат возможность узнать ответы на интересующие их вопросы, сделать правильные выводы;

–научатся самостоятельно организовывать поиск информации, нужной для решения практической или учебной задачи;

–получат возможность понять закономерность и логичность природных явлений.

Для реализации программного содержания используются учебные средства:

Буряк М.В. Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания. 4 класс. Тренажер для школьников. – М.: Планета, 2024.

Буряк М.В. Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания. 4 класс. Интегрированный образовательный курс. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением. – М.: Планета, 2024.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов,

отводимых на освоение каждой темы

Тематическое планирование, 4 класс

№ занятия <u>дата</u>	Раздел, тема занятия	Количество часов
1	Батарейка	1
2	Волшебное электричество	1

3	Статическое электричество	1
4	Атмосферное давление	1
5	Сопротивление воздуха	1
6	Сила тяготения	1
7	Северное сияние	1
8	Аэродинамика. Подъёмная сила	1
9	Аэродинамика. Летательные аппараты	1
10	Сила трения	1
11	Виды трения	1
12	Сила упругости	1
13	Три силы	1
14	Инерция	
15	Центробежная сила	1
16	Рычаг	1
17	Винт Архимеда	1
18	Простые механизмы	1
19	Теплота	1
19	Теплота	1
20	Теплопроводность	1
21	Звук	1

22	Телефон	1
23	Эхо	1
24	Источники звука	1
25	Свет	1
26	Преломление света	1
27	Зеркало	1
28	Отражение света	1
29	Радуга	1
30	Линзы	1
31	Колебательное движение	1
32	Капиллярность	1
33	Сила поверхностного натяжения	1
34	Итоговое занятие	1

17	Винт Архимеда	1
18	Простые механизмы	1
19	Теплота	1
20	Теплопроводность	1
21	Звук	1
22	Телефон	1
23	Эхо	1

24	Источники звука	1
25	Свет	1
26	Преломление света	1
27	Зеркало	1
28	Отражение света	1
29	Радуга	1
30	Линзы	1

31	Колебательное движение	1
32	Капиллярность	1
33	Сила поверхностного натяжения	1
34	Итоговое занятие	1