

Министерство образования и науки Алтайского края
Муниципальное образование Администрация Новичихинского район Алтайского края.

РАССМОТРЕНО
методическим объединением учителей

Руководитель МО

Короб Е.С.

Протокол № 5

от "02 " 05 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор

Рудко И.Е.

Приказ № 17

от "02 " 05 2023 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
по общеинтеллектуальному направлению
«Наша биологическая лаборатория»
начальное общее образование
1-4 класс (смешанная группа)

Составитель:
Разукова Елена Валерьевна
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Наша биологическая лаборатория».

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, — ученики 1-4 классов.

Место занятий в учебном плане

Сроки реализации программы 1 год, занятия проводятся 1 раз в неделю, 34 учебных недели. Продолжительность занятий 35 минут.

Программа рассчитана на младших школьников – обучающихся 1-4 классов и может быть реализована как с отдельно взятым классом, так и с группой учащихся из разных классов одной возрастной категории.

Программа представлена в естественнонаучном направлении внеурочной деятельности образовательного учреждения.

Данная программа является пропедевтическим курсом, предваряющим систематическое изучение предметов - физика, химия, биология.

Цель программы: углубление и расширение знаний учащихся, полученных в курсе «Окружающего мира»; формирование умения проводить простые опыты и эксперименты.

Задачи программы:

1. Образовательная:

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- формировать умения работать с оборудованием.

2. Воспитательная:

- формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

3. Развивающая:

- развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
- формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
- развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать.

Принципы программы.

Научность

Занятия развивают умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

Системность

Занятие строится: от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях.

Практическая направленность

Содержание занятий направлено на освоение некоторой физической терминологии, а также на углубление знания по программе « Окружающего мира» за курс начальной школы.

Программа составлялась таким образом, чтобы темы, изучаемые по окружающему миру, пересекались с темами занятий, дополняя друг друга.

Основные формы и методы работы.

Для достижения поставленных целей предусматривается отбор основных форм и методов деятельности. Особое место в программе занимают следующие формы и методы обучения: репродуктивный (воспроизводящий); объяснительно-иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала); метод проблемного изложения (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути её решения); частично-поисковый; практический.

Форма обучения по количеству учащихся: групповая, индивидуальная.

Планируемые результаты:

Программа обеспечивает формирование следующих:

личностных результатов:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

метапредметных результатов:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- строить сообщения в устной и письменной форме;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

предметных результатов:

- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;
- проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы; следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- использовать естественнонаучные тексты (на бумажных и электронных носителях, в том числе в контролируемом Интернете) с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний;
- использовать различные справочные издания для поиска необходимой информации;
- обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
- определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;
- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологичного поведения в школе и в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и природной среде.

Ожидаемые результаты

- обучающиеся получат возможность научиться:
- пользоваться физической картой и глобусом;
 - объяснять природные явления;
 - самостоятельно формулировать тему и цели урока;
 - перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);

кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

задавать вопросы;

правильно организовать свое рабочее место,

проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты, объяснять полученные результаты и делать выводы.

Уровень результатов работы по программе

первый уровень:

* овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое, твердое, газообразное). Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь правильно организовать свое рабочее место. Уметь проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы.

второй уровень:

умения и навыки применять полученные знания в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

*формировать у учеников опыт подготовки информационных сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д).

третий уровень:

*сформировать опыт подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах .

Содержание программы.

Название разделов и тем	Содержание темы	Виды деятельности
1.1.Введение в образовательную программу (1ч)	Теоретическая часть. Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности. Практическая часть. Экскурсия в центр «Точка Роста», показ фильма «Травматизм» и его обсуждение.	информационно-познавательная
2.Нескучная наука (32ч)	Теоретическая часть. 2.1. География. Планета Земля. Глобус, карта, материки, океаны, экватор, Северный и Южный полюс. Практическая часть. Практическая работа с физической картой и глобусом.	познавательная практическая аналитическая

2.2. Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы.

Микробиология - бактерии и плесень. Царства живой природы. Микроскоп, его строение.

Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли.

Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Практическая часть. Опыт «Проращивание зерна» ; опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза); опыт «Тормоз для растений»(свет в жизни растений); опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения);эксперименты с проращиванием семян фасоли; опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровных животных).

2.3.Нескучная наука физика.

Температура, термометр. Измерение температуры. Осадки, явления природы. Радуга. Спектр.

Призма. Воздух. Движение воздуха. Ветер. Конвекция. Свет. Преломление света. Объём. Способы измерения объёма. Вес. Способы

измерения веса.

Практическая часть. Опыт «Измерение температуры воды», практическая работа «Изготовление модели термометра». Опыт «Измерение количества осадков». Опыт «Радуга в тарелке». Опыт «Создаем ветер», «Как поймать воздух?», «Потоки воздуха»;

2.4. Удивительная наука химия. Основные термины химии. Тела и вещества. Состояния и свойства веществ. Удивительные свойства соли. Физическое тело. Химическая реакция. Растворы. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое смесь, раствор, суспензия, эмульсия.

Практическая часть. Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Хрустальные» яйца (состояние веществ); опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Умный йод» (определение содержание крахмала в продуктах); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства); опыт «Серебряное яйцо» и «Свечка и магический стакан».

3. Итоговое занятие (1ч.)	Итоговое занятие	аналитическая
----------------------------------	------------------	---------------

Тематическое планирование.

	Тема занятия	Кол-во часов план	Кол-во часов факт
1.	Введение в образовательную программу	1 час	1 час
2.	Нескучная наука	32 часа	32 часа
3.	Итоговое занятие	1 час	1 час
Итого		34 часа	34 часа

Календарно-тематическое планирование

№ урока п/п	№ урока в теме	Наименование раздела программы, тема урока	Всего часов	Дата	
				По плану	По факту
Введение в образовательную программу (1 час)					
1	1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности.	1		
Нескучная наука (32 часа)					
2	1	Планета Земля. Глобус, карта.	1		
3	2	Планета Земля. Глобус, карта.	1		
4	3	Мир растений. Гипотеза. Объект исследования	1		
5	4	Мир растений. Гипотеза. Объект исследования	1		
6	5	Измерения. Температура и термометр. Эксперимент.	1		
7	6	Измерения. Температура и термометр. Эксперимент.	1		
8	7	Явления природы. Осадки.	1		
9	8	Явления природы. Осадки.	1		
10	9	Радуга. Спектр. Призма.	1		
11	10	Радуга. Спектр. Призма.	1		
12	11	Вода. Свойства воды. Облака.	1		
13	12	Вода. Свойства воды. Облака.	1		
14	13	Воздух. Движение воздуха. Ветер. Конвекция.	1		
15	14	Воздух. Движение воздуха. Ветер. Конвекция.	1		
16	15	Тела и вещества. Состояния и свойства веществ. Молекула. Атом.	1		
17	16	Тела и вещества. Состояния и свойства веществ. Молекула. Атом.	1		
18	17	Царства живой природы. Семечко и росток.	1		
19	18	Царства живой природы. Семечко и росток.	1		
20	19	Царства живой природы. Семечко и росток.	1		
21	20	Увеличительные приборы. Лупа. Микроскоп.	1		
22	21	Увеличительные приборы. Лупа. Микроскоп.	1		
23	22	Свет. Преломление света.	1		
24	23	Свет. Преломление света.	1		
25	24	Объём. Способы измерения объёма.	1		

26	25	Объём. Способы измерения объёма.	1		
27	26	Объём. Способы измерения объёма.	1		
28	27	Вес. Способы измерения веса.	1		
29	28	Вес. Способы измерения веса.	1		
30	29	Вес. Способы измерения веса.	1		
31	30	Свойства веществ. Удивительные свойства соли. Физическое тело. Химическая реакция. Растворы.	1		
32	31	Свойства веществ. Удивительные свойства соли. Физическое тело. Химическая реакция. Растворы.	1		
33	32	Свойства веществ. Удивительные свойства соли. Физическое тело. Химическая реакция. Растворы.	1		
Итоговое занятие (1 час)					
34	1	Итоговое занятие	1		
Итого			34		

Информационно-коммуникативные средства:

Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности

Технические средства обучения:

Ноутбук, проектор.

Экранно-звуковые пособия:

Аудиозаписи, диски.

Список литературы

1. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
2. Занимательные опыты. Свет и звук. Майкл ДиСпецио. М.: АСТ: Астрель, 2008г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.
4. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.
5. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера, 2000
6. Приёмы и формы в учебной деятельности .Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск» 2002г
7. Большая иллюстрированная энциклопедия живой природы. – М.: Махаон, 2006.

8. Брежнева Л.Р. Работа с дошкольниками по программам развивающего обучения. Методическое пособие. – М.: АРКТИ, 2007
9. Величайшие тайны мира. Энциклопедический справочник. – М.: Вече, 2007.
10. Доронова Т.Н. Радуга. Программа и методическое руководство по воспитанию, развитию и образованию детей 6 – 7 лет. – М.: Просвещение, 1997.
11. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. Неизведанное рядом ТЦ. – М.: Сфера, 2004.
12. Моя первая энциклопедия. – М.: Росмэн-Пресс, 2003.
13. Ола Ф. и др. Занимательные опыты и эксперименты. – М.: Айрис-пресс, 2006.
14. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах. Учебное пособие для вузов / 8под ред. Г.М. Коджаспирова. – М.: Айрис-пресс, 2006.
15. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. – Ярославль: Академия развития, 2003.

Интернет ресурсы

1. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.
2. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.
3. Физика для самых маленьких WWW yoube.com

