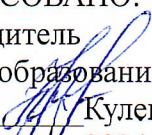


РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
МОУ СОШ №11
с. Прасковья
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель
центра образования «Точка
роста»  Кулешова Е.В.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ СОШ № 11
с. Прасковья  Н.П. Охмат
Приказ № 159-ОД
от «30» августа 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа Центра естественно-научной
и технологической направленностей «Точка роста»
«Чудеса науки»**

Класс/классы: 3-4 классы

Срок реализации: 1 год

Количество часов в год: 102 часов

Составитель: Иванникова О.И.
педагог дополнительного образования

с. Прасковья, 2024 г.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Освоение детьми курса внеурочной деятельности «Чудеса науки» направлено на достижение комплекса результатов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Материал занятий подобран в соответствии с возрастом учащихся и с задачами формирования личности на разных ступенях её развития.

Адресат программы: Адресатами программы являются обучающиеся возраста 3-6 класс, владеющие начальными знаниями конструирования и программирования робототехнических моделей на базе конструктора Клик.

Количество групп: 3.

Режим занятий: 9 академических часа в неделю, по 3 часа в неделю у каждой группы.

Объем программы у одной группы: 102 часа.

Срок освоения: 1 год.

В процессе занятий по данной программе у учащихся будут сформированы следующие результаты:

Личностными результатами являются:

- нравственно-этическая ориентация;
- воспитание позитивного отношения к общению, овладение навыками позитивного взаимодействия с окружающим миром;
- приобретение умения ставить познавательные цели перед собой, выдвигать гипотезы, аргументировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в органичном единстве и разнообразии природы;
- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- овладение начальными навыками адаптации в изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из них;

- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивацию к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за Родину.

Мета предметные результаты:

- осознание целостности окружающего мира;
- освоение основ безопасного существования;
- освоение доступных способов изучения окружающего мира (наблюдения, опыты, эксперименты, сравнения, эксперименты);
- развитие умения выявлять и устанавливать причинно-следственные связи;
- формирование у учащихся умения проводить простые опыты и эксперименты, соблюдая технику безопасности, фиксировать результаты и делать выводы по результатам исследования.

Предметными результатами являются:

- овладение всеми видами учебных действий при реализации опытно-экспериментальной деятельности;
- формирование универсальных способов действий в различных жизненных ситуациях;
- видеть проблему, анализировать сделанное (почему получилось – почему не получилось), видеть ошибки, трудности;
- ставить цели, составлять план собственной деятельности;
- представлять способ действия в виде модели, схемы, выделяя существенный и главный моменты;
- проявлять инициативу при поиске различных способов решения задач;
- взаимодействовать с окружающими при решении поставленной задачи, отстаивать свою точку зрения, принимать или отклонять точки зрения других.

Ученик научится:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты и опыты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;

Ученик получит возможность научиться:

2. Учебно-тематическое планирование

3-6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов			Содержание
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение.	3	1	2	Живая и неживая природы. Методы изучения природы: наблюдение, измерение, эксперимент.
2	В мире физики. Простейшие измерительные приборы и инструменты. Правила техники безопасности.	3	1	2	Измерительные приборы. Занимательные опыты по физике. Эскурсия. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Изучение движения звуковых волн. Исследование движения сконструированных предметов. Получение звуков разной высоты. Получение дополнительных цветов из основных. Изучение действия трения на различных поверхностях. Изучение вращения предмета в замкнутом пространстве.
3	Занимательные опыты по физике.	3	1	2	
4	П.Р. «Самодельный стетоскоп».	3	1	2	
5	П.Р. «Волшебные цветы»	3	1	2	
6	П.Р. «Музыкальные бутылки»	3	1	2	
7	П.Р. «Автоматический поильник для животных и птиц»	3	1	2	
8	П.Р. «Чья машина быстрее»	3	1	2	
9	П.Р. «Вращение внутри шара»	3	1	2	
10	П.Р. «Электромагнит»	3	1	2	
11	В мире географии. География— наука о Земле. Семь континентов Земли Проект. «Картография»	3	1	2	Континенты Земли. Занимательные исследования по географии. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Проектная деятельность. Как находят и складывают кости динозавров. Исследование живых организмов в почве. Создание вулкана. Определение пористости породы. Образование кристаллов. Наблюдение как Земля подвергается действию различных сил.
12	П.Р. «В поисках динозавров»	3	1	2	
13	П.Р. «Льющийся свет»	3	1	2	
14	П.Р. «Домашний вулкан».	3	1	2	
15	П.Р. «Какой камень больше выпьет»	3	1	2	
16	П.Р. «Приготовление кристаллов»	3	1	2	
17	П.Р. «Пластиковые горы»	3	1	2	
18	П.Р. «Волшебная Карта»	3	1	2	
19	В мире химии. П.Р. «Сладкие молекулы».	3	1	2	Химия – наука о веществах. Занимательные опыты по химии. Проектная деятельность. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ.
20	П.Р. «Полёт бабочек».	3	1	2	
21	П.Р. «Волшебная Карта»	3	1	2	

22	П.Р. «Инопланетная слизь»	3	1	2	Предохранения хлеба от заплесневения. Исследование жидкостей, в которых плавают яйца.
23	П.Р. «Плавится или горит»	3	1	2	
24	П.Р. «Сохранение продуктов»	3	1	2	
25	П.Р. «Плавающее яйцо».	3	1	2	
26	Проект. Химические явления в природе.	3	1	2	
27	В мире биологии. Классификация живых существ	3	1	2	Классификация. Занимательные опыты по биологии. Экскурсия. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Как растения получают питательные вещества из почвы. Надувание шарика газом, полученным научным методом. Фокус с бананом. Изготовление имбирного эля. Исследования движения лимона на воде. Изучение разных участков листьев.
28	П.Р. «Веселые лимонные шары»	3	1	2	
29	П.Р. «Живые змеи»	3	1	2	
30	П.Р. «Банановый розыгрыш»	3	1	2	
31	П.Р. «Приготовление имбирного эля»	3	1	2	
32	П.Р. «Танцующая вода»	3	1	2	
33	П.Р. «Отпечатки листьев»	3	1	2	
34	Экскурсия. Весенние явления в жизни растений	3	1	2	
Итого:		102ч	34ч	68ч	

3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Цель курса: создание условий для успешного освоения учениками основ проектно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;

обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;

формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;

развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Программа внеурочной деятельности включает в себя следующие разделы:

Введение

Что такое живая и неживая природа. Методы изучения природы.

В мире физики. Измерительные приборы. Занимательные опыты по физике. Экскурсия. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Изучение движения звуковых волн. Исследование движения сконструированных предметов. Получение звуков разной высоты. Получение дополнительных цветов из основных. Изучение действия трения на различных поверхностях. Изучение вращения предмета в замкнутом пространстве.

В мире географии. Континенты Земли. Занимательные исследования по географии. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Проектная деятельность. Как находят и складывают кости динозавров. Исследование живых организмов в почве. Создание вулкана. Определение пористости породы. Образование кристаллов. Наблюдение как Земля подвергается действию различных сил.

В мире химии. Химия – наука о веществах. Занимательные опыты по химии. Проектная деятельность. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Изготовление из конфет модели молекул. Выделение из картошки крахмала. Изготовление вязкой массы из кукурузной муки. Создание слизи из клея и порошка буры. Методы предохранения хлеба от заплесневения. Исследование жидкостей в которых плавает яйцо.

В мире биологии. Классификация. Занимательные опыты по биологии. Экскурсия. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Как растения получают питательные вещества из почвы. Надувание шарика газом, полученным из дрожжей. Фокус с бананом. Изготовление имбирного эля. Исследования движения лимона на воде. Изучение разных участков листьев.

Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

Целеполагать (ставить и удерживать цели);

Планировать (составлять план своей деятельности);

Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи.

4.Календарно-тематическое планирование

3-6 класс

№ п/п	Тема	Дата изучения					
		1 гр		2 гр		3 гр	
		План	Факт	План	Факт	План	Факт
1	Введение.						
2	В мире физики. Простейшие измерительные приборы и инструменты. Правила техники безопасности.	04.09, 05.0		04.09, 05.09		02.09, 04.09, 06.09	
3	Занимательные опыты по физике.	11.09, 12.09		11.09, 12.09		09.09, 11, 13	
4	П.Р. «Самодельный стетоскоп».	18.09, 19.09		18.09, 19.09		16.09, 18, 20	
5	П.Р. «Волшебные цветы»	25.09, 26.09		25.09, 26.09		23.09, 25, 27	
6	П.Р. «Музыкальные бутылки»	02.10, 03.09		02.10, 03.09		30.09, 02, 04	
7	П.Р. «Автоматический поильник для животных и птиц»	09.10, 10.10		09.10, 10.10		07.10, 09, 11	
8	П.Р. «Чья машина быстрее»	16.10, 17.10		16.10, 17.10		14.10, 16, 18	
9	П.Р. «Вращение внутри шара»	23.10, 24.10		23.10, 24.10		21.10, 23, 25	
10	П.Р. «Электромагнит»	06.11, 07.11		06.11, 07.11		06, 11, 08	
11	В мире географии. География— наука о Земле. Семь континентов Земли Проект. «Картография»	13.11, 14.11		13.11, 14.11		11.11, 13, 15	
12	П.Р. «В поисках динозавров»	20.11, 21.11		20.11, 21.11		18.11, 20, 22	
13	П.Р. «Льющийся свет»	27.11, 28.11		27.11, 28.11		25.11, 27, 29	

14	П.Р. «Домашний вулкан».	04.12, 05.12		04.12, 05.12		02.12, 04, 06	
15	П.Р. «Какой камень больше выпьет»	11.12, 12.12		11.12, 12.12		09.12, 11, 13	
16	П.Р. «Приготовление кристаллов»	18.12, 19.12		18.12, 19.12		16.12, 18, 20	
17	П.Р. «Пластилиновые горы»	25.12, 26.12		25.12, 26.12		23.12, 25, 27	
18	П.Р. «Волшебная Карта»	15.01, 16.01		15.01, 16.01		13.01, 15, 17	
19	В мире химии. П.Р. «Сладкие молекулы».	22.01, 23.01		22.01, 23.01		20.01, 22, 24	
20	П.Р. «Полёт бабочек».	29.01, 30.01		29.01, 30.01		27.01, 29, 31	
21	П.Р. «Волшебная Карта»	05.02, 06.02		05.02, 06.02		03.02, 05, 07	
22	П.Р. «Инопланетная слизь»	12.02, 13.02		12.02, 13.02		10.02, 12, 14	
23	П.Р. «Плавится или горит»	19.02, 20.02		19.02, 20.02		17.02, 19, 21	
24	П.Р. «Сохранение продуктов»	26.02, 27.02		26.02, 27.02		24.02, 26, 28	
25	П.Р. «Плавающее яйцо».	05.03, 06.03		05.03, 06.03		03.03, 05, 07	
26	Проект. Химические явления в природе.	12.03, 13.03		12.03, 13.03		10.03, 12, 14	
27	В мире биологии. Классификация живых существ	19.03, 20.03		19.03, 20.03		17.03, 19, 21	
28	П.Р. «Веселые лимонные шары»	02.04, 03.04		02.04, 03.04		31.03, 02, 04	
29	П.Р. «Живые змеи»	09.04, 10.04		09.04, 10.04		07.04, 09, 11	
30	П.Р. «Банановый розыгрыш»	16.04, 17.04		16.04, 17.04		14.04, 16, 18	

31	П.Р. «Приготовление имбирного эля»	23.04, 24.04		23.04, 24.04		21.04, 23, 25	
32	П.Р. «Танцующая вода»	30.04, 01.05		30.04, 01.05		28.04, 30, 02	
33	П.Р. «Отпечатки листьев»	14.05, 15.05		14.05, 15.05		12.05, 14, 16	
34	Экокурсия. Весенние явления в жизни растений	21.05, 22.05		21.05, 22.05		19.05, 21, 23	