

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Адышева  
Оричевского района Кировской области

Принята педагогическим советом  
Адышевской средней школы  
«17» июня 2022 г.  
Протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ:  
директор Адышевской средней школы  
\_\_\_\_\_ Е.В.Прошина  
«17» июня 2022 г.

**Программа внеурочной деятельности  
«Академия естественных наук»  
5-6 классы**

Автор программы:  
учитель биологии  
Шуманина О.И..

Адышево 2022 г

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В процессе прохождения программы «Академия естественных наук» должны быть достигнуты следующие результаты:

Приобретение знаний

1) личностные качества:

- уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей;
- формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой и неживой природы;

2) универсальные способности

- умение видеть и понимать значение практической деятельности;

3) опыт в проектно-исследовательской деятельности

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

Формирование ценностного отношения к реальности окружающего мира

Личностные качества:

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;
- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;
- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

2) универсальные способности

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

3) опыт в проектно-исследовательской деятельности

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

Получение самостоятельного общественного действия

1) личностные качества:

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

2) универсальные способности

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

3) опыт в проектно-исследовательской деятельности

### **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

**Вода (6 часов)** Вода и ее свойства. Способы очистки воды в быту и ее обеззараживание Растворы насыщенные и ненасыщенные. Минеральные воды Определение пригодности воды для питья (прозрачность, интенсивность запаха) Очистка воды: отстаивание, фильтрование, выпаривание Минеральные воды: хранение, методика и техника приема Определение жесткости воды. Вода в живых организмах. Мировой океан-основная часть гидросферы. Исследование реки своего населенного пункта *Практическая работа: Приготовление* насыщенного раствора соли, измерение плотности (проведение опытов 3 «плавающий» картофель, ныряющее яйцо). Разделение смесей с помощью бумажной хроматографии Определение пригодности воды для питья (прозрачность воды, интенсивность запаха).

**Среда обитания (6 часа)** Среда обитания. Границы сред обитания. Смена времен года в Кировской области на основе наблюдений. Фенологический календарь Кировская область. Микромир живой природы.. **Почувствуй себя биохимиком.** Лабораторная работа «Химический состав растений». Опыты

**От чего зависит жизнь (5 часов)** Почва, ее состав, значение для живой природы и для хозяйственной жизни человека. Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека, бережное отношение людей к полезным ископаемым. Полезные ископаемые Челябинской области. Растения, их разнообразие. Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода). Деревья, кустарники, травы. Дикорастущие и культурные растения.

*Проектная работа* «Лекарственные растения»

*Практическая работа* по размещению комнатных растений в классе и дома, с учетом тепла и света, по правильному комплексному уходу за комнатными растениями Проектная работа Изучение зависимости состава растительности от кислотности почв на территории п.Княженский Экскурсия «Многообразие растений и животных, их приспособленность к совместному обитанию. Проект «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека» Проект «О пользе и вреде мороженого» Проект «О пользе и вреде шоколада» Проект «О пользе и вреде чипсов»

**Основными методами** преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Отличительной особенностью программы является то, что в ней предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность: экскурсия, прогулки, практические работы, викторины, проекты, праздничные мероприятия, игра.

**Формы работы:** лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями, использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах Интернет, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм,

эстетических ценностей.

Тематическое планирование

№	Раздел программы	Количество часов
2	Вода	6
5	Среда обитания	6
6	От чего зависит жизнь	5
	Итого	17

**Календарно - тематическое планирование  
17 часов**

<b>№ п/п</b>	<b>№ по теме</b>	<b>Дата</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Форма проведения Лабораторно-практическое занятие</b>
1	1		Наука о веществах. Ознакомление с лабораторным оборудованием	
2	2		Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила поведения в лаборатории	Простейшие операции с веществами
3	3		Простейшие операции с веществом.	Простейшие операции с веществами
4	4		Вода и ее свойства. Способы очистки воды в быту и ее обеззараживание	Мини исследование
5	5		Вода и ее свойства. Способы очистки воды в быту и ее обеззараживание	Мини исследование
6	6		Очистка воды: отстаивание, фильтрование, выпаривание	Мини исследование
7	1		Среда обитания. Границы сред обитания.	Экскурсия «Многообразие растений и животных, их приспособленность к совместному обитанию.
8	2		Смена времен года в Кировской области на основе наблюдений	Мини исследование
9	3		Микромир живой природы	
10	4		Микромир живой природы	Лабораторная работа
11	5		Почувствуй себя биохимиком. Лабораторная работа «Химический состав растений». Опыты	
12	6		Фенологический календарь Кировской области	Выпуск фенологического календаря
13	1		Почва, ее состав, значение для живой природы и для хозяйственной жизни человека.	Практическая работа Изучение состава и свойств почвы
14	2		Изучение зависимости состава растительности от кислотности почв	Проектная работа Изучение зависимости состава растительности от кислотности почв на территории п.Княженский
15	3		Растения, их разнообразие. Условия, необходимые для	

			жизни растения (свет, тепло, воздух, вода).	
16	4		Лекарственные растения Кировской области. Сбор материала для проектной работы	Проектная работа «Лекарственные растения»
17	5		Защита проекта	

**3 год обучения 7 класс (17 часов)**

№ п/п	№ по теме	Дата	Тема занятий	Форма проведения Лабораторно-практическое занятие
1			Симметрия в природе:	
2			Закон сохранения электрического заряда	
3			Закон сохранения энергии и массы:	Учебный проект
4			Вещества и их свойства.	
5			Чистые вещества и смеси.	
6			Уксусная кислота.	
7			Питьевая сода.	<i>Лабораторная работа 6. Свойства питьевой соды.</i>
8-9			Мыло.	Практическая работа изготовление мыла
10			СМС.	<i>Лабораторная работа .Сравнение моющих свойств мыла и</i>

				СМС.
<b>11</b>			Косметические средства	<i>Лабораторная работа</i> Изготовим духи сами.
<b>12</b>			Вещества в домашней аптечке.	<i>Лабораторная работа.</i> Состав домашней аптечки.
<b>13</b>			Аптечный йод и зеленка.	<i>Лабораторная работа.</i> Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.
<b>14</b>			Обычный и необычный школьный мел.	<i>Лабораторная работа.</i> «Как выбрать школьный мел»
<b>15</b>			Жиры и масла.	<i>Лабораторная работа</i> Свойства растительного и сливочного масел.
<b>16-17</b>			Углеводы	Углерод в сахаре. Обнаружение крахмала в продуктах питания и косметической пудре. 3. Обнаружение глюкозы в продуктах питания. 4. Неспелое и спелое яблоко.