

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГАЛАНИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

Протокол №1
от "31" 08.2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Сафонова О.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Никулина Т.А.

Приказ № 01-08-53
от "01" сентября.2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Экспериментальная лаборатория
"УниверсУм"**

(естественно-научное направление)

для обучающихся 1 – 9 классов

Срок реализации – 1 год

Составитель: Крылова Татьяна Сергеевна,
учитель биологии и химии

Пояснительная записка

Рабочая программа является составной частью основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Галанинской основной общеобразовательной школы обязательной для выполнения в полном объеме, и предназначенной для реализации требований ФГОС к содержанию и результатам образования обучающихся по предмету. Содержание предмета реализуется с использованием оборудования точки роста

Программа "Экспериментальная лаборатория" имеет экологическую направленность и разработана на основе программы «Экология», допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации 2010 года выпуска - авторы Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.

Место курса в учебном плане

Согласно учебному плану внеурочной деятельности на проведение кружка "Экспериментальная лаборатория" выделяется 2 час в неделю - всего 68 часов.

Планируемые метапредметные и личностные результаты освоения кружка "Экспериментальная лаборатория"

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные: Регулятивные УУД:

самостоятельно формулировать тему и цели урока;
составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
пользоваться словарями, справочниками; осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

высказывать и обосновывать свою точку зрения;
слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы. Предметные результаты:

В познавательной сфере: - давать определения изученных понятий; - описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии; - классифицировать изученные объекты и явления; - делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей; - структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

В ценностно-ориентационной сфере: - анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека; - разьяснять на примерах материальное

единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства; - строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе. В трудовой сфере: - планировать и проводить химический эксперимент; - использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению. В сфере безопасности жизнедеятельности: - оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Тема 1. Вводное занятие (1 час)

Цели и задачи. Планирование работы на год. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2. Экология как наука. (3 часа)

Современные проблемы экологии. Введение понятий «экология», «экосистема». Биоценоз.

Типичные биоценозы.

Тест «Соотнеси термин и определение».

Тема 3. Метод проектов. (3 часа)

Теория: Ознакомление с проектной деятельностью. Её история. Виды деятельности при погружении в метод проектов. Методы творчества, применяемые при проектировании. Типология проектов.

Практическое задание: «Учимся проектировать» - мозговая атака».

Тема 4. Экологические проблемы. (4 часа)

Теория. Выдвижение гипотез. Проблема последовательных действий (мозаичная). Проблема, имеющая множество вариантов решения. Проблемы творческие, продуктивные по сути. Проблема многослойная (когда решается каждая её часть). Разработка учебных экологических проектов на темы:

1. «Хочу, чтобы речка Енисей стала чище».
2. "Чистая деревня."

Тема 5. Поиск информации. (4 часа)

Теория. Виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная). Ознакомление с методами поиска, изучение литературы, работа с литературными источниками. **Практические задания.** Социологический опрос. Сбор, систематизация и анализ данных. Оформление библиографического списка; представление иллюстративного материала. **Тема 6. Технология выполнения проекта.** (6 часов).

Теория. Ознакомление с технологией выполнения группового или самостоятельного проекта, обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и задач, выбор методов работы, формулирование выводов, оценка полученных результатов.

Практические задания. Типология проектов. Тренинг «Распределение обязанностей в группе», практическая работа: «Разработка плана действий». Деловая игра «Я выбираю». **Тема 7. Мой индивидуальный проект.** (27 часов). **Теория.** Индивидуальный проект (монопроект).

Этапы работы над проектом: поисковый, аналитический, практический, презентационный, контрольный.

Практическое задание. Работа над проектом. **Тема**

8. Проект в минигруппе и группе. (6 часов) **Теория.**

Проект в минигруппе и группе.

Этапы работы над проектом: поисковый, аналитический, практический, презентационный, контрольный. Функциональные обязанности.

Практическое задание. Работа над групповым проектом. Практикум в технике «зигзаг»

Тема 9. Анализ результатов и качества выполнения проекта. (4 часа).

Теория. Анализ результатов и качества выполнения проектов. Критерии внешней оценки проекта.

Практическое задание. Оценка продвижения в рамках проекта и оценка продукта. Критерии.

Самооценка. Паспорт проекта. Тренинг «Мои чувства и эмоции. Учимся презентации». **Тема 10.**

Земля как планета. Понятие о биосфере. Глобальные проблемы человечества. (3 часа).

Теория. Земля как планета. Понятие о биосфере. Глобальные проблемы человечества. «Грозит ли землянам глобальное потепление?» **Практическое задание.**

Защита проектов: «Каковы масштабы экологического загрязнения планеты?» **Тема 11. Гидросфера. Охрана водных объектов.** (7 часов). **Теория.** Понятие гидросферы.

Распределение воды и суши на земном шаре. Океаны. Моря. Круговорот воды в природе. Вода в жидком, твердом и газообразном состоянии. Присутствие воды в биосфере. Запасы воды на Земле. Реки и их притоки. Речная сеть родного края. Ее прошлое. Настоящее и будущее. Значение водных объектов в народном хозяйстве. Потребности человечества в пресной воде. **Практическое задание.** «Ходит капелька по кругу» - познавательная игра. Защита проектов: «Вода, ты жизнь».

Тема 12. Атмосфера. (5 часов)

Теория.

Атмосфера. Чистый воздух - необходимое условие нормальной жизнедеятельности людей. Современное состояние и охрана атмосферы. Естественное и антропогенное загрязнение атмосферы. Химический состав выбросов. Бурная автомобилизация - активный источник загрязнения воздуха. Кислотный дождь и его последствия. Смог - серьезная угроза для здоровья человека и состояния окружающей природной среды. Озоновые дыры. Охрана атмосферного воздуха.

Практическое задание. Практикум «Чистый воздух». Защита проектов: «Чистый океан воздуха!»

Тема 13. Химия вокруг нас. (6 часа)

Теория. Химия и окружающая среда. Химия и человек. Мир растений - источник жизни на Земле. Зеленый океан - поставщик атмосферного кислорода. Многообразие растений. Леса - одно из важнейших звеньев в природной цепи круговорота веществ. Основные древесные породы области. Лес - экологическая система. Значение леса. Лишайники, мхи и папоротники наших лесов. Грибы - чудо природы. Лесная аптека. Закон об охране лесного богатства. **Практическое задание.** Защита проектов: «Спасем это мир», «Химическая атака», «Благо или зло?»

Тема 14. Охрана живого мира. (3 часа) **Теория.** Охрана живого мира.

Живой мир Земли. Многообразие живого мира. Обзор живого мира родного края. Любой вид животного - неповторимое явление природы. Редкие и исчезающие животные. Занимательное из жизни живых организмов.

Практическое задание. Защита проектов: «Уникальность жизни». **Тема 15. Итоговое занятие.** (1 час)

Тематическое планирование.

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теорет.	Практ.
1	Содержание программы	1	1	-
2	Экология как наука. Современные проблемы экологии.	3	3	-
3	Метод проектов.	3	2	1
4	Проблемные ситуации и подходы к их решению.	4	2	2
5	Поиск информации.	4	1	3
6	Технология выполнения группового и индивидуального проектов.	6	2	4
7	Индивидуальный проект.	6	2	4
8	Проект в мини-группе или в группе.	6	2	4
9	Анализ результатов и качества выполнения проекта.	4	2	2
10	Земля как планета. Экологические проблемы.	3	3	-
11	Гидросфера. Охрана водных объектов.	7	5	2
12	Атмосфера.	8	6	2
13	Химия вокруг нас.	6	1	5
14	Охрана живого мира.	6	1	5
15	Итоговое занятие	1	1	-
	Итого:	68	38	30