

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Столбовская средняя общеобразовательная школа
Каменского района
Алтайского края

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Ю.А. Сафрайтер

Приказ от 31.08.2022 № 69

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Экологический патруль»

для 10-11 классы на 2022-2023 учебный год

Учитель биологии:

Хохлова Марина Ивановна,

с. Столбово 2022 год

Пояснительная записка

Программа учитывает возрастные особенности детей, участвующих в ее реализации. Использование разнообразных видов деятельности при обучении позволяет развивать у учащихся познавательный интерес к исследовательской деятельности, повышать стимул к обучению. Все это способствует более интенсивному усвоению знаний, приобретению умений и совершенствованию навыков исследовательской и проектной деятельности.

Цель: формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

Задачи: Познавательные:

Расширить знания учащихся по биологии и экологии;

Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения мониторинга и др.;

Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;

Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;

Развить умение проектирования своей деятельности;

Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;

Научить оформлять результаты своей работы.

Развивающие: Способствовать развитию логического мышления, внимания; • Развивать умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;

Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

Продолжить развивать творческие способности.

Воспитательные: Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;

Совершенствовать навыки коллективной работы;

Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности; Усиление контактов школьников с природой

Содержание программы

Введение (1 час)

Что такое лес? Значение леса в природе и жизни человека. К чему может привести уничтожение лесов? Леса отступают под натиском человека.

Раздел 1. Лес как природная система Земли (9 часа)

Экологические природные системы. Лес как природная система. Типы лесов. Растительные сообщества. Древесные породы.

Практическая работа № 1 «Определение видов древесных пород по листьям, побегам, плодам и семенам»

Практическая работа № 2 «Определение видов хвойных пород по хвое и шишкам»

Экскурсия в лес: «Визуальные наблюдения за состоянием леса; знакомства с лесными растениями»

Раздел 2. Зеленая аптека (4 часов)

Лекарственные растения Алтайского края.

Раздел 3. Определение антропогенной степени изменчивости лесов (5 час.)

Значение леса в природе и жизни человека. Доминирующие, редкие и исчезающие виды растений леса Алтайского края. Описание древостоя, подроста, подлеска: кустарников, травяно-кустарничкового ярусов, определение растений несвойственных лесу, густота дорожно-тропиночной сети, кострищ и прочих повреждений верхнего слоя почвы.

Определение повреждения древостоя, подроста и подлеска. Определение освещенности лесных пробных площадок по составу и плотности напочвенного покрова. Изучение влияния леса на температуру воздуха. Определение изменений силы ветра на пробных площадках леса, на окраине и открытом пространстве. Определение чистоты воздуха по лишайникам. Составление отчёта по экологической тропе.

Раздел 4. Памятники природы и охраняемые территории Алтайского края (5 час.)
Экологические достоинства и недостатки края. Памятники природы, взятые под охрану. Природные объекты, подлежащие охране. Посадка деревьев. Составление лишеноиндикационной карты села: сбор и определение лишайников, определение площади покрова апотечий, соредий, числа видов, обработка результатов, составление графиков зависимости нахождения опасных зон, составление лишеноиндикационной карты.

Раздел 5. Хозяйственная деятельность города (5 час.)
Общее описание территории района села. Определение антропогенных воздействий и загрязнителей: промышленных выбросов предприятий края, их максимальная нагрузка загрязнения: хозяйственно-бытовых, промышленных, транспортных источников. Изучение отраслей специализации этих предприятий.

Раздел 6. Здоровье человека и окружающая среда города (5 час.)
Очистка питьевой воды от вредных примесей в домашних условиях. Способы очистки воздуха от загрязнений. Влияние выхлопных газов автомобилей на состояние окружающей среды и здоровье человека. Питание необходимое условие жизни организма. Профилактика отравления нитратами. Витамины и их роль. Определение витаминов в важнейших продуктах питания. Трансгенные продукты. Влияние физических нагрузок и показатели здоровья человека. Гиподинамия, её последствия и предупреждение. Профилактика табакокурения (вред никотина), алкоголизма (вред алкоголя, наркомании и токсикомании (вред наркотиков и психоактивных веществ). Влияние шума и сотовых телефонов на организм человека. Отрицательные аспекты компьютеров и гигиенические требования к работе за компьютером.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты: Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты: Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности.

Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц,

графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Тематический план

№п/п	Название раздела и темы	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Дата
	Введение	1	Беседа с презентацией	
1.1.	Экологические природные системы. Лес как природная система.	1	Беседа с презентацией	
1.2.	Типы лесов.	1	Беседа с презентацией	
1.3.	Древесные породы.	1	Беседа с презентацией	
1.4.	«Лес и человек»	1	Викторина	
1.5.	Выставка – конкурс букетов, композиции из лесных материалов.	1	Выставка	
1.6.	Подготовка к беседе по соблюдению законов леса	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
1.7.	Разъяснительная работа по соблюдению законов леса.	1	Беседа с презентацией	
1.8.	«Определение видов хвойных пород по листьям побегов».	1	Практическая работа №1	
1.9.	«Определение видов хвойных пород по хвое и шишкам».	1	Практическая работа №2	
2.1.	Лекарственные растения Алтайского края	4	Работа с интернетом и литературой по поиску информации Теоретическое Лекция с элементами беседы Практическая работа	
3.1.	Зеленое золото Русского	1	Практическая	

	леса. Бесценна алтайского леса краса.		работа	
3.2.	Лесоиспользование в Алтайском крае.	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
3.3.	«Тайные обитатели леса». Флора и фауна леса.	1	Теоретическое Лекция с элементами беседы	
3.4.	Определение освещенности лесных пробных площадок по составу и плотности напочвенного покрова.	1	Практическая работа	
3.5.	Определение чистоты воздуха по лишайникам.	1	Практическая работа	
4.1.	Памятники природы, истории и культуры Алтайского края	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
4.2.	Охраняемые природные объекты Алтайского края	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
4.3.	Описание и составление паспортов на памятники природы.	1	Практическая работа	
4.4.	Составление лишеноиндикационной карты села	1	Практическая работа	
4.5.	Край ты мой родной, я всегда с тобой.	1	Теоретическое Лекция с элементами беседы	
5.1.	Характеристика промышленных предприятий Алтайского края	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
3.2.	Техногенное воздействие промышленных предприятий на живой организм	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
5.3. 5.4.	«Мифы и легенды о минералах»	2	Интеллектуальная игра	
5.5.	Определение антропогенных воздействий и загрязнителей хозяйственно-бытовых, промышленных, транспортных источников. Изучение отраслей специализации этих предприятий.	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
6.1.	Питьевая вода и здоровье	1	Работа с	

	архангелогородцев		интернетом и литературой по поиску информации	
6.2.	Метеочувствительность людей.	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
6.3.	Витамины и их роль. Определение витаминов в важнейших продуктах питания.	1	Сообщения	
6.4.	Значение физических нагрузок и показатели здоровья человека. Гиподинамия, её последствия и предупреждение.	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
6.5.	Влияние вредных привычек на организм человека.	1	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	
	Итого	34		

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология»
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы