Муниципальное Бюджетное Общеобразовательное Учреждение

Средняя общеобразовательная школа №198 г. Северск

«Утверждено»

Приказ №454 -од

от «29 » августа 2024 г.

Программа внеурочной деятельности
«Практическая биология и экология»
(для 7-8 классов)
Направление внеурочной деятельности:
Внеурочная деятельность по учебным предметам образовательной программы

2024-2025 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка …….. 3
2. Цели и задачи курса …… 3
3. Планируемые результаты…… 4
4. Деятельность учителя с учётом программы воспитания……...5
5. Содержание курса…….…… 8
6. Календарно-тематическое планирование…….11
7. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)……13
8. Список используемой литературы……..……..13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «**Практическая биология и экология**» предназначена для дополнительного обучения и воспитания в системе школьного образования и рассчитана на 1 год обучения. Возраст обучающихся: 13-15 лет.

Программа имеет эколого-биологическую направленность и направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о растительном и животном мире.

Экологическое образование предполагает целенаправленное воздействие на учащихся, в процессе которого они овладевают научными основами биологических знаний, навыками и умениями по природоохранной деятельности, что и способствует формированию активной жизненной позиции в деле изучения и сохранения природных богатств. Одной из эффективных форм работы по изучению природы является исследовательская деятельность, в ходе которой развиваются наблюдательность и навыки самостоятельной работы, пробуждается интерес. Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации начала XXI века. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Данная программа осуществляет возможность эффективного процесса биологического и экологического образования (обучения и воспитания) школьников.

Раннее приобщение детей к исследовательской деятельности позволяет с успехом решать и другие образовательные проблемы, связанные с уровневой дифференциацией, с созданием положительной учебной мотивации, более глубоким и неформальным усвоением личностно-значимых для обучающегося знаний и способов деятельности, с профессиональной ориентацией.

Курс основывается на тесной межпредметной интеграции дисциплин естественно научного цикла, которая достигается в процессе знакомства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, создание проектов), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества и природы. Ценностный компонент органически вплетается в учебную информацию, придаёт ей яркую эмоциональную окраску, экологический, нравственно-этический или эстетический смысл. Благодаря этому учебная информация становится личностно значимой, вызывает интерес, лучше воспринимается и усваивается.

На реализацию программы отводится 34 часа (1 час в неделю).

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА: формирование навыков проектной деятельности и бережного отношения к природе, осознания значимости и последствий своих действий по отношению к окружающей среде, создание необходимых условий и предпосылок мотивации для развития экологической культуры, творческих способностей, фантазии обучающихся посредством овладения различными видами творчества и в тесном взаимодействии с природой

ЗАДАЧИ КУРСА:

- формирование экологической культуры.
- привитие элементарных знаний, умений, навыков общения и поведения в природе, оказание ей своей практической помощи.
- формирование умения оценивать свои поступки и их последствия для окружающей среды.
- повысить мотивацию у детей к изучению наук о Природе

- Приобрести опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения объектов живой и неживой природы, и связи человека с ним;
- Формировать основы экологической грамотности, способность оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Обучить планированию, формулировке цели и задач, описанию основных шагов по достижению поставленной цели;
- Формировать навыки сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать нужную информацию и правильно её использовать);
- Развивать умения анализировать;
- Развивать умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе научных достижений.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, посредством исследовательской и проектной деятельности
3. Формировать ценностные отношения обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса; к собственной исследовательской или проектной деятельности и его результатам.
4. Вырабатывать качества, необходимые для реализации проектов или исследования.
5. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Метапредметные:

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблематику исследовательского характера, определять цель и задачи исследовательской или проектной работы, формулировать тематику исследования или проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать рабочую гипотезу, искать самостоятельно или выбирать из предложенных средства достижения цели, осознавать конечный результат.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения исследовательской работы или проекта), с последующей оценкой своих действий в достижении цели и возможной необходимостью корректировать их .
4. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
5. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
6. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта и определение предмета исследования.
7. Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее.

Предметные:

1. овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
2. развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
3. обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
4. обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Методы и формы организации учебного процесса

Формы обучения:

- индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);
- групповые (биологические эксперименты, конкурсы, экологические праздники, ролевые игры, акции, выставки);
- обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций).

В ходе организации учебной деятельности учащихся будут использоваться следующие формы занятий: лабораторный практикум, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

По окончании курса проводится публичная защита проектной работы – опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.

- Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- Готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- Активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;
- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу;
- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- Организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
- Создание условий для развития и реализации интереса обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и самообразованию на основе рефлексии деятельности и личностного самопознания; самоорганизации жизнедеятельности; формирования позитивной самооценки, самоуважению; поиска социально приемлемых способов деятельностной реализации личностного потенциала;
- Формирование у обучающихся личностных компетенций, внутренней позиции личности, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установок уважительного отношения к своему праву и правам других людей на собственное мнение, личные убеждения; закрепление у них знаний о нормах и правилах поведения в обществе, социальных ролях человека (обучающийся, работник, гражданин, член семьи), способствующих подготовке к жизни в обществе, активное неприятие идеологии экстремизма и терроризма;
- Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- Готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).
- Стимулирование интереса обучающихся к творческой и интеллектуальной деятельности, формирование у них целостного мировоззрения на основе научного, эстетического и практического познания устройства мира;
- Формирование у обучающихся мотивации и уважения к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию, потребности к приобретению или выбору будущей профессии; организацию участия обучающихся в благоустройстве класса, организации, населенного пункта, в котором они проживают;
- Информированность обучающихся об особенностях различных сфер профессиональной деятельности, в том числе с учетом имеющихся потребностей в профессиональных кадрах на местном, региональном и федеральном уровнях; организацию профессиональной ориентации обучающихся через систему мероприятий, проводимых организацией совместно с различными предприятиями, образовательными организациями, центрами профориентационной работы, практической подготовки;
- Ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- Осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Введение. Исследование и проектирование. Сходство и различие.	2	В чём разница между исследованием и проектированием. Зачем нужно учиться исследовать и проектировать.
2.	Проблема	2	Что такое проблема и проблемный вопрос. В чём разница проблем, стоящих перед человечеством, государством, семьёй и перед тобой лично.
3.	Актуальность работы	2	Что такое актуальность и для кого поставленная проблема актуальна (для страны, ля сообщества или тебя лично). Для чего нужно учиться аргументировать свой интерес к выполняемой работе.
4.	Источник информации. Ссылки и правила цитирования	2	Какие источники информации существуют, какова степень их достоверности. Чем различаются первичные и вторичные источники информации. Почему нельзя всецело доверять Википедии.
5.	Тема работы	2	Чем тема отличается от проблемы. Какие темы соответствуют критериям научного исследования.
6.	Объект и предмет работы	2	Зачем в исследовательских и проектных работах нужно выделять объект. то такое объект и предмет в исследовательской работе и как их отличить друг от друга.
7.	Цель работы	2	О понятии цели в разных сферах деятельности.

			Почему важно определение цели работы.
8.	Цель и задачи работы	2	Как сформулировать задачи под поставленную цель. В чем отличие задач от цели и методов.
9.	Гипотеза	2	Зачем нужна гипотеза и как ее формулируют. Как отличть утверждение от гипотезы. Почему в проекте не бывает гипотезы.
10.	Метод и методика	2	Что такое метод или достижение проектной цели. Какие бывают методы исследования в области естественных наук.
11.	Планирование работы	2	В чем особенности планирования исследовательской и проектной работ. Почему нужно заранее четко планировать ход выполнения работы.
12.	Корректировка плана в ходе выполнения работы	2	Какие сложности могут возникнуть при движении к цели. По каким параметрам нужно анализировать реализацию плана работы.
13.	Результаты и их обработка	2	Что такое первичные результаты и как их обрабатывают. Что такое достоверность результатов.
14.	Анализ и обсуждение результатов	2	Что такое анализ экспериментальных данных. Как учитывать различные факторы, которые могли повлиять на результаты ваших исследований.
15.	Подготовка отчета о работе	2	О разных жанрах представления отчета о выполненной работе. Почему и какие ошибки делают школьники при написании отчета.
16.	Подготовка материалов для доклада	2	Как подготовить материалы к выступлению на конференции. Что такое инфографика.
17.	Выступление	2	Кто такие эксперты и чем они интересуются. Как

			наиболее выгодно рассказать о проделанной работе.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Тема курса внеурочной деятельности	Кол-во часов	Форма занятий	Виды деятельности
1	Введение. Исследование и проектирование. Сходство и различие.	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр презентации	Ознакомление с целями и задачами курса внеурочной деятельности
2	Проблема	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Эвристическая беседа, просмотр презентации Практическое занятие «Формулировка проблемы»	Ознакомление с предметом изучения науки экологии.
3	Актуальность работы	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Беседа, работа с литературой, практическая работа	Освоение способов поиска и обработки информации.
4	Источник информации. Ссылки и правила цитирования	2	Фронтальная, групповая. Рассказ, показ презентации, беседа. Правила общения. Понятия: источник информации. Практика: работа с источником информации.	Освоение способов поиска и обработки информации. Выполнение практической работы, обсуждение результатов, рефлексия.
5	Тема работы	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Беседа, работа с литературой, практическая и лабораторная работа.	Учебно-исследовательская и творческая деятельность. Выполнение практической работы, обсуждение результатов, рефлексия.
6	Объект и предмет работы	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Беседа, работа с литературой, практическая и лабораторная работа.	Учебно-исследовательская и творческая деятельность. Выполнение практической работы, обсуждение результатов, рефлексия.
7	Цель работы	2	Работа с энциклопедиями и словарями. Беседа.	Учебно-исследовательская и творческая деятельность. Выполнение практической работы, обсуждение результатов, рефлексия.
8	Цель и задачи работы	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Беседа, работа с литературой, практическая и лабораторная работа.	Учебно-исследовательская и творческая деятельность. Выполнение практической работы,

				обсуждение результатов, рефлексия.
9	Гипотеза	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Беседа, работа с литературой, практическая и лабораторная работа. Практическая работа «Учимся выдвигать гипотезы»	Учебно-исследовательская и творческая деятельность. Выполнение практической работы, обсуждение результатов, рефлексия.
10	Метод и методика	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Беседа, работа с литературой, практическая и лабораторная работа.	Учебно-исследовательская и творческая деятельность. Выполнение практической работы, обсуждение результатов, рефлексия.
11	Планирование работы	2	Фронтальная, работа в парах, групповая. Беседа, работа с литературой, практическая и лабораторная работа.	Исследовательская деятельность, выполнение практической работы; обсуждение полученных результатов, рефлексия.
12	Корректировка плана в ходе выполнения работы	2	Лекции, беседа, работа в группах. Практическая работа	Исследовательская деятельность, выполнение практической работы; обсуждение полученных результатов, рефлексия.
13	Результаты и их обработка	2	Беседа. Что такое первичные результаты и как их обрабатывают. Что такое достоверность результатов.	Исследовательская деятельность, выполнение практической работы; обсуждение полученных результатов, рефлексия.
14	Подготовка отчета о работе. Подготовка материалов для доклада	3	Беседа, работа в группах. Подготовка материалов к выступлению на конференции	Учебно-исследовательская и творческая деятельность. Выполнение практической работы, обсуждение результатов, рефлексия.
15	Выступление	1	Выступление с докладами	

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников

1. Семейства класса Двудольные http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru br/dc6be3c8-58b1-45a9- 8b23- 2178e8ada386/79204/?inter face=pupil&class=48&subj ect=29
2. Семейства класса Однодольные http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru br/dc6be3c8-58b1-45a9- 8b23- 2178e8ada386/79205/?inter face=pupil&class=48&subj ect=29
3. Съедобные дикорастущие растения. Видеофильм http://www.youtube.com/w atch?v=qrGPTzfViXs
4. Что такое ароматерапия Видеофрагмент http://www.youtube.com/w atch?v=i5XmefxA6aI
5. Цифровая образовательная среда «ЯКласс».

Список используемой литературы

1. Смирнов И.А., Исследовательские и проектные работы по биологии. 5–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / И.А. Смирнов, Н.В. Мальцевская. – 3-е изд. – М .: Просвещение , 2021. – 111 с.
2. Леонтович А.В. Проектная мастерская. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А.В. Леонтович, И.А. Смирнов, А.С. Саввичев. – М.: Просвещение, 2019. – 160 с.
3. Марко А.А., Смирнов И.А. Исследовательские и проектные работы по физике. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций – М.: Просвещение, 2019. – 80 с.
4. Смирнова Н.Ю., Смирнов И.А. Исследовательские и проектные работы по химии. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2019. – 80 с.
5. Леонтович А.В. Исследовательская и проектная деятельность подростков в области экологии и биологии. Коллективная монография / под редакцией канд. психол. наук А.В. Леонтовича – М.: ООО Агентство «Мегаполис» 2017. – 108 с.
6. Савенков А.И. Методика исследовательского и проектного обучения школьников. – Самара: Издательский дом «Федоров», 2016. – 128 с.

Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников 5-11 классы / под ред. А.В. Леонтовича. – 2-е изд. – М.: ВАКО, 2016. – 160 с

Леонтьева Елена Валерьяновна

Подписано: Леонтьева Елена Валерьяновна
DN: cn=Леонтьева Елена Валерьяновна, c=RU, o=МБОУ "СОШ №198", ou=Леонтьева Елена Валерьяновна, email=sosh198@seversk.gov70.ru
Дата: 2024.10.31 14:05:54 +07'00'