Приложение к АООП

Утверждено

Приказом директора

ГКОУКО «Калужская

школа-интернат № 5

имени Ф.А. Рау»

от 31.08.2023 г. № 5/01-10

**Копия рабочей программы**

**элективного курса по биологии**

**«Экологический практикум»**

**для 7 класса**

**Срок реализации 1год**

**1.Пояснительная записка.**

Введение системы непрерывного экологического образования, его направленность на развитие экологической культуры подрастающего поколения требует формирования и закрепления у учащихся знаний о реальных факторах экологической опасности, практических навыков по оценке качеств окружающей среды, экологически оправданного поведения.

Приобщение детей к практической экологической работе является важнейшим компонентом экологического образования и необходимым условием формирования экологического мировоззрения. Практические навыки и знания, полученные учащимися в процессе подготовки и проведения практических работ, полевых экологических экспедиций и др., как нельзя лучше отвечают целям школьного и дополнительного образования. Углублённое практическое изучение экологических проблем и их проявлений, так -же как и натуралистическая работа экологической направленности, требуют владения методическим аппаратом — оборудованием и технологией выполнения исследований, для чего необходима и соответствующая дополнительная подготовка учащихся.

2.Планируемые результаты элективного курса «Экологический практикум» Личностные результаты

освоения программы элективного курса должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

**2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Будут сформированы:Самоопределение:- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;

- принятие образа «хорошего ученика»;

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающux технологий;

гражданская идентичность в форме осознания патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;- осознание ответственности человека за общее благополучие.  
Смыслообразование:

- мотивация учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная и внешняя);- самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им.

Получат возможность для формирования:Самоопределения:

- гуманистического сознания;

- социальной компетентности как готовности к решению моральных дилемм, устойчивого следования в поведении социальным нормам;

- основ экологического сознания, грамотности и культуры, привычки к элементарным нормам адекватного природосообразного поведения;

- осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского

общества; воспитание чувства ответственности и долги перед Родиной;

- навыков адаптации в динамично изменяющемся мире.

Смыслообразования:

− выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

-интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы);

-эстетического отношения к живым объектам;

− адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

− сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений(доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;  
− способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;− осознанных устойчивых эстетических предпочтений.

Нравственно-этической ориентации:

- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

- эстетические потребности, ценности и чувства;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;

- гуманистические и демократические ценности многонационального российского общества.

Метапредметные результаты Регулятивные универсальные учебные действияБудут сформированы:

Целеполагание:

- принимать и сохранять учебную цель и задачу;

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;

- самостоятельно ставить новые учебные задачи.

Планирование:

- применять установленные правила в планировании способа решения;

- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;

- составлять план и последовательность действий самостоятельно.

Осуществление учебных действий:

- выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной формах.

Прогнозирование:

- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.

Контроль и самоконтроль:

- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия.

Коррекция:

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Оценка:

-выделять и формулировать то, что усвоено, и то, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;

- соотносить правильность выбора планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.

Саморегуляция:

- активизировать силы и энергию к волевому усилию в ситуации мотивационного конфликта.

Получат возможность для формирования:Целеполагание:

- формулировать и удерживать учебную задачу;

- формулировать проблемы,

Планирование:

- составлять план работы;

- планировать и проводить опыты;

- адекватно использовать речь для планирования своей деятельности.

Осуществление учебных действий:

- вести наблюдение;

- использовать речь для регуляции своего действия.

Прогнозирование:

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства

достижения цели.;

- предвосхищать результат.

Контроль и самоконтроль:

- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- различать способ и результат действия;

- использовать установленные правила в контроле способа решения;

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Коррекция:

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок;- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.

Саморегуляция:

- концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;  
- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач. Познавательные универсальные учебные действия

Будут сформированы:

-самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

- осуществлять рефлексию способов и условий действий,

- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;

- ставить, формулировать и решать проблемы;

- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;

- осуществлять смысловое чтение;

- выбирать вид чтения в зависимости от цели.

Знаково-символические:

- использование готовых моделей для объяснения явлений или выявления свойств объектов;

- моделирование, т.е. выделение и обобщенная фиксация существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач.

Информационные:

- поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);

- сбор информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными;

- обработка информации (определение основной и второстепенной информации);

- анализ информации;

- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

- интерпретация информации (структурировать; переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

- применение и представление информации.

Логические:

- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;

- анализ; синтез; сравнение;  
- классификации объектов живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств;

- установления причинно-следственных связей в окружающем мире, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- формулирование несложных выводов и прогнозов;

- нахождение аргументов, подтверждающих вывод.

Получат возможность для формирования:

Общеучебные:

- строить умозаключения и принимать решения на основе самостоятельно полученной информации;

- выбирать наиболее эффективные способы решения задач;

- сопоставлять различные точки зрения;

- овладеть начальными формами исследовательской деятельности.

Знаково-символические:

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач.

Информационные:

- самостоятельно организовывать поиск информации;

- извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм;

- выделять существенную информацию из разных источников (книги, энциклопедии, простейшие графики, таблицы, рисунки, схемы, модели и.т. д.);

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);

- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников;

- организовывать (систематизировать) информацию;

- объяснять, сравнивать и обобщать информацию;

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

- представлять результаты работы в разных формах (схема, рисунок, график, таблица, устное и письменное сообщение и т.п.).

Логические:

- первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления её с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

-строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

- формулирование аргументированных выводов и прогнозов;

- обнаруживать недостоверность получаемых данных и находить пути их коррекции.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Будут сформированы:

Управление коммуникацией:

- определять общую цель и пути ее достижения;

- осуществлять взаимный контроль;

- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

-оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Получат возможность для формирования:

Инициативное сотрудничество:

- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;

- предлагать помощь и сотрудничество;

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.

Планирование учебного сотрудничества:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

-определять цели, функции участников, способы взаимодействия;

- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

Взаимодействие:

- формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы;

- строить понятные для партнёра высказывания;

- строить монологичное высказывание;

- участвовать в учебном диалоге;

- вести устный и письменный диалог в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; слушать собеседника.

Управление коммуникацией: аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников. Предметные результаты

Выпускник научится:- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;

-роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет- ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;

- умению безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения;

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений;

- размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий.

**3. Содержание курса «Экологический практикум».  
 34 часа, 1 ч. в неделю**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** |
| **Организация живой природы (4 ч.)** |  |
| Экскурсия. Разнообразие видов в сообществе. Сбор и гербаризация растений разных отделов. | 1 |
| Экскурсия. Разнообразие птиц леса родного края. | 1 |
| Практическая работа. Распознавание съедобных и ядовитых грибов | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ в кабинете биологии. | 1 |
| **Растения – производители органического вещества (15ч.)** |  |
| Л/р. Устройство увеличительных приборов. Работа с лупой и микроскопом | 1 |
| Л/р. Растительная клетка и ткани растений. | 2 |
| Л/р. Изучение одноклеточных водорослей. | 1 |
| Л/р. Изучение многоклеточных водорослей. | 1 |
| Л/р. Строение зеленого мха кукушкин лен. | 1 |
| Л/р. Строение мха сфагнум. | 1 |
| Л/р. Строение папоротника. | 1 |
| Л/р. Строение побегов хвойных растений. | 1 |
| Л/р. Строение шишек и семян сосны обыкновенной. | 1 |
| Л/р. Признаки однодольных и двудольных растений. | 1 |
| Л/р. Признаки растений семейства Крестоцветные. | 1 |
| Л/р. Признаки растений семейства Бобовые. | 1 |
| Л/р. Признаки растений семейства Пасленовые. | 1 |
| Л/р. Признаки растений семейства Лилейные. | 1 |
| Л/р. Строение пшеницы. | 1 |
| **Животные – потребители органического вещества (10 ч.)** |  |
| Л/р. Знакомство с многообразием водных простейших. | 1 |
| Л/р Внешнее строение дождевого червя. | 1 |
| Л/р. Строение раковин моллюсков. | 1 |
| Л/р Внешнее строение насекомого. | 1 |
| Л/р Выявление приспособлений у насекомых к среде обитания. | 1 |
| Л/р. Внешнее строение рыбы. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Л/р Внутреннее строение рыбы. | 1 |
| Л/р. Внешнее строение птицы. | 1 |
| Л/р . Особенности строения птиц в связи с образом жизни | 1 |
| Л/р . Выявление особенностей строения млекопитающих в связи с образом жизни. | 1 |
| **Бактерии, грибы – разрушители органического вещества (5 ч.)** |  |
| Л/р . Строение плодовых тел шляпочных грибов. | 1 |
| Практическая работа. Определение съедобных и ядовитых грибов. | 1 |
| Обобщающий урок. Пути сохранения биоразнообразия. | 1 |
| Итоговое повторение | **2** |
| Итого | **35 часов** |

**4. Тематический план курса «Экологический практикум»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Организация живой природы. | 4 часа |
| Растения – производители органического вещества. | 15 часов |
| Животные – потребители органического вещества. | 10 часов |
| Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. | 5 часов |
| Итого | **34 часов** |