

**Оглавление**

1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;

2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;

3) тематическое планирование

1. **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

  Изучение курса внеурочной деятельности «Биология в вопросах и ответах» способствует достижению обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы среднего  общего образования.

**1.1.            Личностные результаты освоения программы:**

Личностные результаты

1. 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.

2. Развитое  сознание и компетентность в решении  проблем на основе личностного выбора биологии как профильного предмета, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственному здоровью своему и здоровью окружающих, интеллектуальным возможностям, знания , умениям и  навыкам

3. Сформированность целостного мировоззрения о природе, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, духовное многообразие современного мира.

4. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе формирования реализации биологических знаний , умений и навыков, в которые включены и которые формируют сами учащиеся)

5. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

9. 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).

**1.2  Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

Межпредметные понятия

       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..

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. 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 получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД**

1.    Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

      анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

      идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

      выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

      ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

      формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

      обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2.    Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

      определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

      обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

      определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

      выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

      выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

      составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

      определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

      описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

      планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3.    Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

      определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

      систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

      отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

      оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

      находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

      работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

      устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

      сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4.    Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

      определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

      анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

      свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

      оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

      обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

      фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5.    Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

      наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

      соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

      принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

      самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

      ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

      демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

**Познавательные УУД**

6.    Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

      подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

      выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

      выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

      объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

      выделять явление из общего ряда других явлений;

      определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

      строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

      строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

      излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

      самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

      вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

      объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

      выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

      делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7.    Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

      обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

      определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

      создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

      строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

      создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

      преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

      переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

      строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

      строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

      анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8.    Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

      находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

      ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

      устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

      резюмировать главную идею текста;

      преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

      критически оценивать содержание и форму текста.

9.    Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

      определять свое отношение к природной среде;

      анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

      проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

      прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

      распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

      выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

      определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

      осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

      формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

      соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

11.    Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

     определять возможные роли в совместной деятельности;

     играть определенную роль в совместной деятельности;

     принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

     определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

     строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

     корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

     критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

     предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

     выделять общую точку зрения в дискуссии;

     договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

     организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

     устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12.              Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

      определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

      отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

      представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

      соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

      высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

      принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

      создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;

      использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

      использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

      делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13.              Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

      целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

      выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

      выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

      использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

      использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

      создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Предметными результатами** изучения курса внеурочной деятельности «Биология в вопросах и ответах»   являются формирование следующих **знаний, умений, навыков**:

Учащиеся должны знать:

               принципы работы основных систем человека и животных.

               Виды иммунитета и механизм его формирования.

               Основные виды наследственности и изменчивости.

               Основные стадии антропогенеза, систематическое положение человека и человеческие расы.

               Основные этапы и направления эволюции органического мира.

               Способы деления клеток и размножение организмов.

               Химический состав клетки.

               Строение и значение грибов.

               Особенности строения и размножения низших, высших споровых и семенных растений.

               Особенности строения и многообразия животных.

Приобрести и отработать умения и навыки:

               Решать генетические задачи.

               Изготовлять микропрепараты и работать с микроскопом.

               Работая над содержанием курса, составлять планы, схемы, конспекты и таблицы.

               Использовать ресурсы сети Интернет, работать с учебной и научно-популярной литературой.

               Работать с тестами.

               Владеть биологическими терминами и понятиями.

               Формулировать собственную позицию и отстаивать ее в дискуссии использую различные сведения для ее аргументации.

2. **Содержание курса внеурочной деятельности «Биология в вопросах и ответах»  с указанием форм организации и видов деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Содержание разделов** | **Форма** | **Виды деятельности** |
| 1 | Раздел №1. Введение. | Лекции | Познавательная |
| 2 | Раздел №1. Ботаника вопросах и ответах | Лекции  Консультации  Семинар | Проблемно-поисковая |
| 3 | Раздел 3.  Зоология в вопросах и ответах | Лабораторные работы  Консультации  Семинар  Участие в школьных акциях | Практическая  Индивидуальная работа  Проблемно-поисковая |
| 4 | Раздел № 4 Анатомия в вопросах и ответах | Консультации  Семинар | Индивидуальная работа |
| 5 | Раздел № 5 Общая биология в вопросах и ответах | Консультации  Семинар  Конференция | Индивидуальная работа  Проектная деятельность |

**3.Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятий** | **Тема занятия** | Количество часов | Дата проведения | |
| План | факт |
| 1 | Биология как наука | 1 |  |  |
| 2 | Вирусы, бактерии. | 1 |  |  |
| 3 | Грибы. | 1 |  |  |
| 4 | Растения. | 1 |  |  |
| 5 | Лишайники. Водоросли. | 1 |  |  |
| 6 | Высшие споровые растения. | 1 |  |  |
| 7 | Семенные растения. | 1 |  |  |
| 8 | Цветок и его функции. | 1 |  |  |
| 9 | Ткани  растений. | 1 |  |  |
| 10 | Вегетативные органы растений. | 1 |  |  |
| 11 | Класс однодольных. | 1 |  |  |
| 12 | Класс двудольных . | 1 |  |  |
| 13 | Царство  животных | 1 |  |  |
| 14 | Простейшие | 1 |  |  |
| 15 | Кишечнополостные. | 1 |  |  |
| 16 | Черви. | 1 |  |  |
| 17 | Членистоногие. | 1 |  |  |
| 18 | Тип Хордовые | 1 |  |  |
| 19 | Опорно-двигательная  системы. | 1 |  |  |
| 20 | Внутренняя среда организма. | 1 |  |  |
| 21 | Органы кровообращения. | 1 |  |  |
| 22 | Дыхательная система. | 1 |  |  |
| 23 | Пищеварительная система. | 1 |  |  |
| 24 | Обмен веществ в организме. | 1 |  |  |
| 25 | Нервная система | 1 |  |  |
| 26 | Эндокринная система. | 1 |  |  |
| 27 | Половая   система. | 1 |  |  |
| 28 | Свойства живого | 1 |  |  |
| 29 | Цитология | 1 |  |  |
| 30 | Генетика | 1 |  |  |
| 31 | Решение задач | 1 |  |  |
| 32 | Дарвинизм | 1 |  |  |
| 33 | Экология | 1 |  |  |
| 34 | Промежуточная аттестация. Конференция | 1 |  |  |