|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Принято»  на педагогическом  совете школы №1  №2  от « 30 » августа 2024 г. | «Согласовано»  заместитель директора  по ВР  \_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Бондарчук  от «30 » августа 2024г. | «Утверждаю»  директор  МАОУ Зареченская СОШ №2  \_\_\_\_\_ Н.Б. Осипова  от «30» августа 2024 г. |

***Рабочая программа учебного курса***

***внеурочной деятельности***

**«Занимательная биология»**

Возраст обучающихся 14-16 лет

Срок освоения -1 год (9 класс)

*2 ч в неделю (всего 68 ч)*

*Составитель программы:*

учитель биологии

Мирзаханова Фатима Мурсаловна

**с.Тоцкое Второе**

**2024-2025 гг**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Вопросы общей биологии» …........…………….. 3

1.1 Пояснительная записка……………………......………………………..……….. 3

1.2 Содержание программы …..…………………........……………………..……… 7

1.3 Содержание учебного плана……………………..........…………………..…….. 7

2 Организационно-педагогические условия реализации программы ….......…... 10

2.1 Календарно-учебный график …………………………………………........…. 10

3 Условия реализации программы ………………………………….......………… 14

**Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

**1.1 Пояснительная записка**

**Направленность (профиль) программы**– естественнонаучная.

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

* Федерального Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 – ФЗ от 03.08.2018).
* Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
* Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
* Письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).
* Статья 16. «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
* Приказ Минпросвещения России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (от 09.11.2018 г. № 196).
* Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
* Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».
* Министерство просвещения РФ, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт возрастной физиологии Российской академии образования» (ФГБНУ «ИВФ РАО»). Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Содержание программы** способствует формированию основ естественно - научной грамотности, расширению и систематизации знаний обучающихся по основным разделам биологической науки. Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий, технологий смешанного обучения.

**Актуальность программы.** В процессе обучения по программе организуется самостоятельная познавательная деятельность обучающихся, развиваются навыки самоорганизации, формирующие потребность к дальнейшему самообразованию и использованию разнообразных источников информации.

**Педагогическая целесообразность.** Программа призвана повысить компетентность обучающихся в фундаментальных вопросах общей биологии через практическую и теоретическую деятельность, направленных на осознание направлений биологии как единой всеобъемлющей науки.

**Отличительная особенность программы.** Обучение по программе поможет обучающимся повысить свой образовательный уровень, который может быть продемонстрирован при приеме в предпрофессиональные и профильные классы, а также на испытаниях различного уровня (олимпиадах, конкурсах, фестивалях, итоговой аттестации).

**Адресат программы.** Программа разработана для обучающихся 14-16 лет, желающих получить знания по основам общей биологии. Набор в группы свободный. Количество обучающихся в группе 15человек.

**Объем и сроки освоения программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов в год составляет 68 часов.

**Уровень программы**- базовый.

**Форма организации образовательного процесса.** Основная форма организации образовательного процесса- учебное занятие.

**Форма организации образовательного процесса** по плану электронного обучения с применением дистанционных технологий. Очное с применением дистанционных технологий.

**Режим занятий.** Программа реализуется 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность учебных занятий установлена с учетом возрастных особенностей обучающихся, допустимой нагрузки в соответствии с санитарными нормами и правилами, утвержденными СанПин 2.4.4.3172-14.

**Форма занятий:** индивидуально-групповая, с применением дистанционных технологий.

**Форма обучения:** очное, очно-заочное, с применением дистанционных технологий.

**Основные принципы программы «Вопросы общей биологии»:**

-Добровольное посещение внеурочной деятельности;

-Равенство всех обучающихся в процессе деятельности;

-Самостоятельный выбор вида деятельности;

-Каждый несет ответственность за свой результат деятельности;

-Чередование индивидуальной и коллективной работы;

-Учет возрастных и индивидуальных особенностей

Особенности программы:

-Большинство занятий имеют практическую направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности обучающихся;

-Групповая работа способствует формированию лидерских качеств, коммуникативных навыков, учит распределять обязанности среди всех участников группы, позволяет научится аргументировать свою точку зрения;

-Создаются условия для раскрытия и развития творческих способностей обучающихся, раскрытие потенциала одаренности к различным видам деятельности

Организуя занятие необходимо учитывать общеобразовательное значение предмета. Знания по биологии формируют систему предметных знаний и комплекс практических умений, также формируются общеучебные умения необходимые для изучения окружающей среды. При реализации программы используется множество форм работы, которые позволяют раскрыть творческий потенциал обучающегося. Происходит активное внедрение проектного метода, активное участие обучающихся в групповой и индивидуальной работе. Реализация проектов происходит самостоятельно, педагог выступает в роли консультанта.

Выбранные формы работы позволяют детям максимально раскрыть и проявить свою активность на занятиях, проявить изобретательность и творческий подход в решении поставленных задач, раскрыть интеллектуальный потенциал и развить эмоциональное восприятие.

**Формы работы на занятиях «Вопросы общей биологии»:**

-Практические занятия и лабораторные работы;

-Экскурсии;

-Творческие проекты и мини-конференции с выступлениями и презентациями;

-Мозговой штурм;

-Творческие мастерские;

-Индивидуальные и групповые исследования;

-Самостоятельная работа;

-Участие в конкурсах и квестах;

-Беседа;

- Интеллектуальная игра.

**Методы работы на занятиях:**

-словесные (беседа, рассказ, лекция, дискуссия, семинар, мозговой-штурм т.д);

-наглядные (демонстрация: моделей, опытов, рисунков, плакатов, презентаций, учебных фильмов и т.д);

-практические методы (лабораторные работы с использованием цифровой лаборатории, практические работы, опыты, эксперименты).

**Контроль усвоения** данной программы происходит путем формирования портфолио обучающегося. Обучающиеся активно принимают участие в различных конкурсах и квестах, организую выставки своих работ, принимают участие в конференциях различного уровня.

Системно-деятельностный подход, реализуемый в процессе формирования УУД, обеспечивает:

-Обеспечивает готовность обучающихся к непрерывному и всестороннему развитию в области биологии

-Создает условия для саморазвития

-Обеспечивает интеллектуальное развитие обучающихся

-Образовательный процесс строится с учетом индивидуальных, возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

**Цель программы:** всесторонние формирование и развитие познавательного интереса у обучающихся в области общей биологии.

**Задачи программы:**

Создать условия для развития и формирования системы научных знаний и познавательного интереса у обучающихся

Научить обучающихся применять практические знания и умения на практике

Развивать логическое мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи, умение рассуждать и делать выводы

Создать условия формирования экологической грамотности, воспитывать и развивать личную ответственность за природу родного края и чувство бережного отношения к ней.

Сформировать представления о значение биологической науки в решении экологических проблем.

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельной с изучением предмета «Биология» в 9 классе. На уроках биологии в 9 классе формируются навыки проведения лабораторных занятий, данные знания и умения обучающиеся будут использовать в последующие годы изучения биологии. Количество практических навыков и умений, которые необходимо усвоить обучающим на уроках «Биологии» очень велико, данная деятельность выступает в качестве дополнения к основной программе и дает возможность обучающимся более качественно организовать процесс усвоения практических навыков. Занятия курса делятся на теоретические и практические. Во время каждого занятия обучающиеся могут почувствовать себя в роли настоящего ученного-биолога в различных специальностях биологических наук. Основу курса составляет деятельностный подход. Во время лабораторных и практических занятий обучающиеся проводят опыты и эксперименты, которые помогают им отвечать на поставленные вопросы вначале занятия, учат детей анализировать, сравнивать и описывать полученные результаты, а также делать выводы.

**1.2 Содержание программы.**

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы, темы | Количество часов | Форма аттестации |
| 1 | Введение | 2 | Опрос |
| 2 | Биология как наука. Методы биологии. | 2 | Тест, устный/ письменный опрос, решение проблемных задач |
| 3 | Признаки живых организмов. | 6 | Участие в научной конференции школьников, тест, устный/ письменный опрос, решение проблемных задач |
| 4 | Система, многообразие и эволюция живой природы. | 25 | Решение проблемных задач, тест, устный/ письменный опрос |
| 5 | Учение о клетке | 18 | Анкетирование, наблюдение, решение проблемы, тестирование, индивидуальные карточки |
| 6 | Взаимосвязи организмов и окружающей среды. | 10 | Решение проблемных задач, тест, устный/ письменный опрос |
| 7 | Повторение | 3 | Зачет |
|  | Итого | 68 |  |

**1.3 Содержание учебного плана**

1. Ведение. Цели и задачи курса. План работы кружка. Биологическая лаборатория и работа в ней. Правила ТБ.
2. Биология как наука. Методы биологии.Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.
3. Признаки живых организмов.

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества.

Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.

1. Система, многообразие и эволюция живой природы.

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

1. Учение о клетке.

Уровни организации живой природы. Критерии живых систем. Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи.

Возникновение жизни на Земле. История представлений о возникновении жизни. Работы Луи Пастера. Теории вечности жизни. Материалистические теории происхождения жизни. Современные представления о возникновении жизни. Эволюция химических элементов. Образование планетных систем. Теория происхождения протобионтов. Начальные этапы биологической эволюции.

Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки (вода, минеральные соли). Органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты).

Реализация наследственной информации. Метаболизм. Анаболизм. Механизм обеспечения синтеза белка. Энергетический обмен- катаболизм. Автотрофный тип питания.

Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка. Эукариотическая клетка. Жизненный цикл клетки. Деление клеток. Особенности строения растительной клетки. Клеточная теория строения организмов. Неклеточные формы жизни. Вирусы.

Размножение организмов. Бесполое. Половое. Развитие половых клеток (гаметогенез) Осеменение о оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Краткие исторические требования. Эмбриональный период развития. Постэмбриональный период развития. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон.

Основные понятия генетики.

Закономерности наследования признаков. Гибридологический метод изучения признаков Г. Менделя. Законы Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотип, как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.

Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость. Фенотипическая изменчивость.

Основы селекции. Создание пород животных и сортов растений. Методы селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции.

1. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.

Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.

Учение о биосфере. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

1. Повторение

**2 Организационно-педагогические условия реализации программы**

**2.1 Календарно – учебный график**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока, раздел | Кол-во часов | Дата | |
| план | факт |
|  | **Введение 2ч** | | | |
| 1-2 | Введение в курс общей биологии. | 2 |  |  |
|  | **Тема 1. Биология как наука. Методы биологии. 2ч** | | | |
| 3 | Биология как наука. Методы биологии. | 1 |  |  |
| 4 | Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира | 1 |  |  |
| 5 | **Тема 2. Признаки живых организмов. 6ч.** | | | |
| 6 | Клеточное строение организмов. | 1 |  |  |
| 7 | Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. |  |  |  |
| 8 | Признаки живых организмов. | 1 |  |  |
| 9 | Ткани, органы, системы органов растений и животных |  |  |  |
| 10 | Проверочная работа на усвоение материала | 2 |  |  |
|  | **Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы. 27 ч.** | | | |
| 11 | Царство Бактерии. | 1 |  |  |
| 12 | Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. |  |  |  |
| 13 | Царство Грибы. | 1 |  |  |
| 14 | Лишайники: организация, классификация, роль и место в биосфере | 1 |  |  |
| 15 | Царство Растения. Отличительные признаки. | 1 |  |  |
| 16 | Водоросли – низшие растения. | 1 |  |  |
| 17 | Мхи. | 1 |  |  |
| 18 | Плауны. Хвощи. | 1 |  |  |
| 19 | Папоротники. | 1 |  |  |
| 20 | Отдел Голосеменные. |  |  |  |
| 21 | Отдел Покрытосеменные (Цветковые). | 1 |  |  |
| 22 | Основные семейства цветковых растений. | 1 |  |  |
| 23-24 | Проверочная работа на усвоение материала | 2 |  |  |
| 25 | Царство Животные. Тип Простейшие. | 1 |  |  |
| 26 | Особенности строения и жизнедеятельности Кишечнополостных. | 1 |  |  |
| 27 | Особенности строения и жизнедеятельности Плоских, Круглых и Кольчатых червей. | 1 |  |  |
| 28 | Тип Моллюски. | 1 |  |  |
| 29 | Тип Членистоногие. | 1 |  |  |
| 30 | Класс Хрящевые и костные рыбы. | 1 |  |  |
| 32 | Класс Земноводные. | 1 |  |  |
| 33 | Класс Пресмыкающиеся. | 1 |  |  |
| 34 | Класс Птицы. | 1 |  |  |
| 35 | Класс Млекопитающие. | 1 |  |  |
| 36 | Учение об эволюции органического мира. | 1 |  |  |
| 37-38 | Проверочная работа на усвоение материала | 2 |  |  |
|  | **Тема Учение о клетке 18 ч.** | | | |
| 39 | Уровни организации живой природы. Критерии живых систем. | 1 |  |  |
| 40 | Возникновение жизни на Земле | 1 |  |  |
| 41 | Химическая организация | 1 |  |  |
| 42-42 | Метаболизм-основа существования живых организмов | 2 |  |  |
| 43-44 | Строение и функции клеток | 2 |  |  |
| 45-46 | Размножение организм. Бесполое и половое размножение | 2 |  |  |
| 47-48 | Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. | 2 |  |  |
| 49 | Основные понятия генетики | 1 |  |  |
| 50 | Закономерности наследования признаков.Законы Менделя. | 1 |  |  |
| 52 | Хромосомная теория наследственности.Сцепленное с полом наследование признаков. | 1 |  |  |
| 53 | Закономерности изменчивости. | 1 |  |  |
| 54 | Основы селекции | 1 |  |  |
| 55-56 | Проверочная работа на усвоение материала | 2 |  |  |
|  | **Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды . 10ч.** | | | |
| 57 | Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов | 1 |  |  |
| 58 | Экосистемная организация живой природы. | 1 |  |  |
| 59 | Пищевые связи | 1 |  |  |
| 60 | Учение о биосфере. | 1 |  |  |
| 61-61 | Микроэволюция. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции | 2 |  |  |
| 62-63 | Макроэволюция | 2 |  |  |
| 64-65 | Проверочная работа на усвоение материала | 2 |  |  |
|  | **Тема 6. «Повторение» 3ч.** | | | |
| 66-68 | Повторение | 3 |  |  |

В результате изучения курса «Вопросы общей биологии» у обучающихся сформированы следующие результаты:

**Предметные результаты:**

• получили возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладели основами практико-ориентированных знаний о природе, приобрели целостный взгляд на мир;

•получили возможность осознать свое место в мире;

•познакомились с некоторыми способами изучения природы, освоили умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научились видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

•получили возможность приобрести базовые умения работы с современными ИКТ средствами поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научились создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

•получили возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

* участвовали в конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях.

**Личностные результаты:**

•учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

•ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

•способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

•чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Метапредметные результаты:**

•планировали свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

•учитывали установленные правила в планировании и контроле способа решения;

•осуществляли итоговый и пошаговый контроль по результату;

•оценивали правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной

оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

•различали способ и результат действия.

•в сотрудничестве с учителем ставили новые учебные задачи;

•самостоятельно адекватно оценивали правильность выполнения действия и вносили необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

•осуществляли поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

•осуществляли запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

•строили сообщения, проекты в устной и письменной форме;

•проводили сравнение и классификацию по заданным критериям;

•устанавливали причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

•построили рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

•допускали возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

•сформировано собственное мнение и позиция.

**3 Условия реализации программы**

**Формы аттестации.**

Непременным методическим условием при выборе форм является возможность проверить тот результат, который хочет получить педагог. Форма аттестации также должна учитывать возраст ребенка, уровень его подготовки и его индивидуальные особенности.

Содержание программы предполагает **формы контроля**: собеседование, тестирование, наблюдение, творческие и самостоятельные исследовательские работы, контрольные уроки, практические работы, зачеты, интеллектуальные состязания, конкурсы, олимпиады, конференции, итоговые занятия,

**Виды контроля:**

*Входящая (предварительная) аттестация* – это оценка исходного уровня знаний учащихся перед началом образовательного процесса.

*Текущая аттестация* – это оценка качества усвоения учащимися содержания конкретной образовательной программы в период обучения после начальной аттестации до промежуточной (итоговой) аттестации.

*Промежуточная аттестация* – это оценка качества усвоения учащимися содержания конкретной образовательной программы по итогам учебного периода (этапа, года обучения).

*Итоговая аттестация* – это оценка качества усвоения учащимися уровня достижений, заявленных в образовательных программах по завершении всего образовательного курса программы.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**

- журнал посещаемости,

- материалы анкетирования и тестирования,

- дипломы, грамоты,

- готовые творческие работы,

- аналитическая справка,

- результаты участия в конкурсах, олимпиадах.

Критерии оценки результативности.

**Критерии оценки уровня теоретической подготовки:**

- высокий уровень – учащийся освоил практически весь объем знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- средний уровень – у учащегося объем усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;

- низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой; ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины.

**Критерии оценки уровня практической подготовки:**

- высокий уровень – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмо

тренными программой за конкретный период; выполняет практические задания с элементами творчества;

- средний уровень – у учащегося объем усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; в основном, выполняет задания на основе образца;

- низкий уровень - ребенок овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Оценочные материалы.

1. Входная диагностика (тест).

2. Тренировочные тесты по темам.

3. Олимпиадные задания.

4. Пакет заданий для промежуточной и итоговой аттестации.

5. Исследовательские работы, квест-игра, викторина, отчет по выполненной работе, проведение фотовыставки и др.

*Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:*

1. Объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых, дети воспринимают и усваивают готовую информацию).

2. Репродуктивные методы обучения (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности).

3. Частично-поисковые методы обучения (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом).

4. Исследовательские методы обучения (овладение детьми методами научного познания, самостоятельной творческой работы).

Занятие по типу может быть комбинированным, теоретическим, практическим, диагностическим, лабораторным, контрольным, тренировочным и др.

Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей обучающихся, их индивидуальной подготовленности.

Словесные: устное изложение материала, беседа, анализ научно-популярного текста, объяснение, лекция.

Наглядные: показ видеоматериалов, иллюстраций, работа по образцу, наблюдение.

Практические: тренинг, тренировочные упражнения, практические работы, тестирование.

В результате использования данных методов

-повышается учебная мотивация;

-повышается уровень усвоения учебного материала;

-снимается эмоциональное напряжение, развиваются коммуникативные способности

учащихся;

- развивается познавательный интерес к биологическим наукам;

- позволяет привлечь к работе, как сильных, так и слабых учеников.

**Способы выявления результатов обучения**

Тестирование

защита индивидуальных проектов.

В конце каждого курса проводится контроль знаний, обычно в устной, иногда - в письменной форме. В это время от обучающегося требуется продемонстрировать не только успешное воспроизведение материала во всех подробностях, но и свободное использование этого материала при решении творческих задач, способность свободно рассуждать на предложенную тему с использованием материала данного курса, а также всех ранее изученных учебных курсов, высказывать разумные гипотезы о ходе и особенностях биологических явлений, не обсуждавшихся в рамках изученной программы, но как-то с ней связанных.

**Материально-техническое обеспечение**

Принтер многофункциональный, ноутбук, флэш-накопитель, цифровой фотоаппарат, набор реактивов и красителей, предметные стекла, покровные стекла, пипетки, пинцет анатомический, препаровальная игла, микроскоп световой, лупа лабораторная, набор микроскопических препаратов, схемы, таблицы, раздаточный материал.

**Список используемой литературы**

**Библиографический список для учителя**

1. Биология. 5 класс (авт. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова). Москва. Издательский центр «Вентана-Граф»; 2019 г.

2. Биология. 6 класс (авт. И.Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В.С. Кучменко). Москва. Издательский центр «Вентана-Граф»; 2019 г.

3. Биология. 7 класс (авт. В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко). Москва. Издательский центр «Вентана-Граф»; 2019 г.

4. Биология. 8 класс (авт. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш). Москва. Издательский центр «Вентана-Граф»; 2019 г.

5. Биология. 9 класс (авт. И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова). Москва. Издательский центр «Вентана-Граф»; 2019 г.

**Библиографический список для обучающихся**

1. Волосецкий А.В., Большая энциклопедия науки, 100 главных научных открытий, изменивших наш мир., Изд. Архимед. - 2017. 232 стр.

2. Кошевар Д.В., Закотина М.В, Вайткене Л.Д., Большая энциклопедия знаний. Подводный мир. Из-во Авангард, 2018.

3. Шляхов А.Л Биология на пальцах: в иллюстрации, Из-во Авангард, 2019.

9. Роджерс К. Всѐ о микроскопе. Энциклопедия. - М., 2001.

10. Д.В. Колесов. «Биологии. Человек», 2000г.

11. ГИА-2019. Биология: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / Под ред. В.С. Рохлова. — М.: Издательство «Национальное образование», 2019.

1. ЕГЭ-2021. Биология: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / Под ред. Г.С. Калиновой. — М.: Издательство «Национальное образование», 2021.
2. ЕГЭ-2020. Биология: актив-тренинг: решение заданий А, В, С / Под ред. Г.С. Калиновой. — М.: Издательство «Национальное образование», 2020.
3. ЕГЭ-2021. Биология: тематический сборник заданий / Под ред. Г.С. Калиновой. — М.: Издательство «Национальное образование», 2021.
4. ЕГЭ-2018 Биология / ФИПИ авторы-составители: Е. А. Никишова, С.П. Шаталова – М.: Астрель, 2017
5. ГИА-2019 Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы составители: - М.:

**Интернет-ресурсы**

1. Федеральный портал «Российское образование» -[http://www.edu.r](http://www.edu.ru/)u
2. Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - [http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/)
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)
4. Электронный каталог образовательных ресурсов - [http://katalog.iot.ru](http://katalog.iot.ru/)
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам -[http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/)
6. Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
7. school.umk-spo.biz – Биология ОГЭ, ЕГЭ решение заданий
8. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» <http://www.fcior.edu.ru/>
9. [http://video.edu-lib.net](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fvideo.edu-lib.net&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGpHtFeXIUuPhLclO_aSuqLXXyhow) – Учебные фильмы
10. [www.ctege.or+g](http://www.ctege.or+g) - Информационная поддержка ЕГЭ и ГИ[А](http://ebio.ru/)
11. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология