Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Елионская средняя общеобразовательная школа»

Стародубского муниципального округа

Брянской области



**Рабочая программа**

**по биологии для 5 класса**

Составил:

учитель биологии первой квалификационной категории Ткачева Т.А.

Год разработки программы 2022 год

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном госу- дарственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Феде- рального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на де- ятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учеб- ных предметов на уровне основного общего образования.

Программа включает распределение содержания учебного ма- териала по классам и примерный объём учебных часов для изуче- ния разделов и тем курса, а также рекомендуемую последователь- ность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа имеет примерный характер и может стать основой для составления учителями биологии своих рабочих программ и орга- низации учебного процесса. Учителями могут быть использованы различные методические подходы к преподаванию биологии при условии сохранения обязательной части содержания курса.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результа- ты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, пред- метные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

### Программа имеет следующую структуру:

* планируемые результаты освоения учебного предмета «Био- логия» по годам обучения;
* содержание учебного предмета «Биология» по годам обуче- ния;
* тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учеб- ной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о позна- ваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающи- мися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего обра- зования являются:

* формирование системы знаний о признаках и процессах жиз- недеятельности биологических систем разного уровня органи- зации;
* формирование системы знаний об особенностях строения, жиз- недеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
* формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
* формирование умений использовать информацию о современ- ных достижениях в области биологии для объяснения процес- сов и явлений живой природы и жизнедеятельности собствен- ного организма;
* формирование умений объяснять роль биологии в практи- ческой деятельности людей, значение биологического разно- образия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
* формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

* приобретение знаний обучающимися о живой природе, зако- номерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
* овладение умениями проводить исследования с использовани- ем биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
* освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её ана- лиз и критическое оценивание;
* воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружа- ющей среды.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная про- грамма предусматривает изучение биологии в объёме 238 часов за пять лет обучения: из расчёта с 5 по 7 класс — 1 час в неделю, в 8—9 классах — 2 часа в неделю. В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который учи- тель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

## КЛАСС

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, пи- тание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и нежи- вой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ве- теринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь био- логии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятель- ности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники био- логических знаний. Поиск информации с использованием раз- личных источников (научно-популярная литература, справочни- ки, Интернет).

## Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, экс- перимент, описание, измерение, классификация. Устройство уве- личительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематиче- ский). Метод измерения (инструменты измерения). Метод класси- фикации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

*Лабораторные и практические работы*1

* 1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудова- нием в школьном кабинете.
  2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
  3. Ознакомление с растительными и животными клетками: то- мата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

## Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цито-

логия — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строе- ния и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под све- товым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и про- цессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движе- ние, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в био- логии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семей-

ства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значе- ние бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

*Лабораторные и практические работы*

* 1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микро- скопом (на примере самостоятельно приготовленного микропре- парата).
  2. Ознакомление с принципами систематики организмов.
  3. Наблюдение за потреблением воды растением.

## Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, по- чвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспо- собления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

*Лабораторные и практические работы*

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

## Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пище- вые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природ- ных зон. Ландшафты: природные и культурные.

*Лабораторные и практические работы*

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

* + 1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).
    2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

## Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека

на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, по- тери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

*Практические работы*

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Названия разделов, темы уроков | Виды и формы  контроля | Дата по плану | Дата по факту |
|  | **Биология – наука о живой природе.** | **4** |  |  |
| 1 | Понятие о жизни. Признаки живого. | Устный опрос; |  |  |
| 2 | Биология – система наук о живой природе. | Устный опрос; |  |  |
| 3 | Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.  Л. р. № 1 «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете». | Устный опрос; Практическая работа; |  |  |
| 4 | Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. | Контрольная работа; |  |  |
|  | **Методы изучения живой природы.** | **6** |  |  |
| 5 | Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. | Устный опрос; |  |  |
| 6 | Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. | Устный опрос; |  |  |
| 7 | Правила работы с увеличительными приборами.  Л. р. № 2 «Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними». | Устный опрос; Практическая работа; |  |  |
| 8 | Л. р. № 3 «Ознакомление с растительными и животными клетками томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа». | Устный опрос; Практическая работа; |  |  |
| 9 | Метод описания в биологии. Метод измерения. Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент. | Письменный контроль; |  |  |
| 10 | Экскурсия или видеоэкскурсия «Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом». | Отчёт об экскурсии |  |  |
|  | **Организмы – тела живой природы.** | **7+1** |  |  |
| 11 | Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. | Устный опрос; |  |  |
| 12 | Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. | Устный опрос; Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; |  |  |
| 13 | Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.  Л. р. № 4 «Изучение растительных и животных клеток под лупой и микроскопом (на готовых микропрепаратах)». | Устный опрос; Практическая работа; |  |  |
| 14 | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. | Устный опрос; |  |  |
| 15 | Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. | Устный опрос; |  |  |
| 16 | Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.  Л. р. № 5 «Наблюдение за потреблением воды растением». | Устный опрос;  Практическая работа; |  |  |
| 17 | Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды.  Л. р. № 6 «Ознакомление с принципами систематики организмов». | Устный опрос;  Практическая работа; |  |  |
| 18 | Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека. | Устный опрос; |  |  |
|  | **Организмы и среда обитания.** | **5** |  |  |
| 19 | Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. | Устный опрос; |  |  |
| 20 | Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. | Устный опрос; |  |  |
| 21 | Приспособления организмов к среде обитания.  Л. р. № 7 «Сезонные изменения в жизни организмов». | Устный опрос; Тестирование; |  |  |
| 22 | Сезонные изменения в жизни организмов. | Устный опрос; |  |  |
| 23 | Экскурсия или видеоэкскурсия « Растительный и животный мир родного края (краеведение)». | Отчёт об экскурсии |  |  |
|  | **Природные сообщества.** | **7** |  |  |
| 24 | Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. | Устный опрос; Тестирование; |  |  |
| 25 | Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах | Устный опрос; Тестирование; |  |  |
| 26 | Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). | Устный опрос; Тестирование; |  |  |
| 27 | Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ.  Л. р. № 8 «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)». | Устный опрос; Практическая работа; |  |  |
| 28 | Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные. | Устный опрос; Тестирование; |  |  |
| 29 | Экскурсия или видеоэкскурсия «Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.)». | Отчёт об экскурсии |  |  |
| 30 | Экскурсия или видеоэкскурсия «Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ». | Отчёт об экскурсии. |  |  |
|  | **Живая природа и человек.** | **4** |  |  |
| 31 | Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. | Устный опрос; |  |  |
| 32 | Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. | Письменный контроль. |  |  |
| 33 | Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности. | Контрольная работа; |  |  |
| 34 | П. р. № 1 «Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории». |  |  |  |

**Тематическое планирование 5 класс биология**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Основное содержание** | **Виды деятельности** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **1** | **Биология — наука о живой природе** | **4** | Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыха- ние, выделение, рост и др.) Объекты живой и неживой природы, их срав- нение. Живая и неживая природа — единое целое.  Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биоло- гии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с био- логией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.  Кабинет биологии. Правила поведе- ния и работы в кабинете с биологиче- скими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний: наблюдение, эксперимент и теория. Поиск информации с ис- пользованием различных источни- ков (научно-популярная литература, справочники, Интернет) | **Ознакомление** с объектами изучения биологии, её разделами.  **Применение** биологических терми- нов и понятий: живые тела, биоло-гия, экология, цитология, анатомия, физиология и др.  **Раскрытие** роли биологии в практи- ческой деятельности людей, значе- ния различных организмов в жизни человека.  **Обсуждение** признаков живого. **Сравнение** объектов живой и нежи- вой природы.  **Ознакомление** с правилами работы с биологическим оборудованием в ка- бинете.  **Обоснование** правил поведения в природе | https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/ |
| **2** | **Методы изучения живой природы** | **6** | Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классифика- ция. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Пра- вила работы с увеличительными приборами.  Метод описания в биологии (нагляд- ный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты из- мерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии | **Ознакомление** с методами биологи- ческой науки: наблюдение, экспери- мент, классификация, измерение и описывание.  **Ознакомление** с правилами работы с увеличительными приборами.  **Проведение** элементарных экспери- ментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотро- пизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с **описанием** целей, **выдвижением** ги- потез (предположений), **получения** новых фактов.  **Описание** и **интерпретация** данных с целью обоснования выводов | https://resh.edu.ru/subject/lesson/54/ |
| **3** | **Организмы — тела живой природы** | **7** | Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её от- крытие. Цитология — наука о клет- ке. Клетка — наименьшая единицастроения и жизнедеятельности ор- ганизмов. Строение клетки под све- товым микроскопом: клеточная обо- лочка, цитоплазма, ядро.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.  Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, жи- вотных, бактерий и грибов.  Свойства организмов: питание, дыха- ние, выделение, движение, размно- жение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.  Разнообразие организмов и их клас- сификация (таксоны в биологии: цар- ства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жиз- ни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека | **Определение** по внешнему виду (изо- бражениям), схемам и **описание** до- ядерных и ядерных организмов. **Установление** взаимосвязей между особенностями строения и функция- ми клеток и тканей, органов и систем органов.  **Аргументирование** доводов о клетке как единице строения и жизнедея- тельности организмов.  **Выявление** сущности жизненно важ- ных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделе- ние, их **сравнение.**  **Обоснование** роли раздражимости клеток.  **Сравнение** свойств организмов: дви- жения, размножения, развития.  **Анализ** причин разнообразия орга- низмов.  **Классифицирование** организмов. **Выявление** существенных призна- ков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, измен- чивость.  **Исследование** и **сравнение** расти- тельных, животных клеток и тканей | https://resh.edu.ru/subject/5/ |
| **4** | **Организмы и среда обитания (5 ч)** | **5** | Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, вну- триорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Осо- бенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов | **Раскрытие** сущности терминов: сре- да жизни, факторы среды.  **Выявление** существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воз- душной, почвенной, организменной. **Установление** взаимосвязей между распространением организмов в раз- ных средах обитания и приспосо- бленностью к ним.  **Объяснение** появления приспособле- ний к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плав- ников у рыб, крепкий крючковид- ный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др.  **Сравнение** внешнего вида организ- мов на натуральных объектах, по та- блицам, схемам, описаниям | https://resh.edu.ru/subject/5/5 |
| **5** | **Природные сообщества** | **7** | Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природ- ных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители орга- нических веществ в природных со- обществах. Примеры природных со- обществ (лес, пруд, озеро и др.).  Искусственные сообщества, их отли- чительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчиво- сти искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.  Природные зоны Земли, их обитате- ли. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные | **Раскрытие** сущности терминов: при- родное и искусственное сообщество, цепи и сети питания.  **Анализ** групп организмов в природ- ных сообществах: производители, потребители, разрушители органи- ческих веществ.  **Выявление** существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.).  **Анализ** искусственного и природно- го сообществ, **выявление** их отличи- тельных признаков. **Исследование** жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064 |
| **6** | **Живая природа и человек** | **4+1** | Изменения в природе в связи с раз- витием сельского хозяйства, произ- водства и ростом численности насе- ления.  Влияние человека на живую приро- ду с ходом истории. Глобальные эко- логические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Зем- ли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые террито- рии (заповедники, заказники, нацио- нальные парки, памятники приро- ды). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности | **Анализ** и **оценивание** влияния хо- зяйственной деятельности людей на природу.  **Аргументирование** введения рацио- нального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора).  **Определение** роли человека в приро- де, зависимости его здоровья от со- стояния окружающей среды.  **Обоснование** правил поведения чело- века в природеприро- ду с ходом истории. Глобальные эко- логические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, нацио- нальные парки, памятники приро- ды). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности | https://resh.edu.ru/subject/5/5/ |