

ПРИНЯТА

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 29.08.2022

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
Приказ № 170 от 30.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Предметная область:	естественно-научные предметы
Уровень образования:	основное общее образование
Класс:	5
Учебный год:	2022-2023
Разработчик(и) программы:	Бабич Елена Викторовна Ильюхина Юлия Константиновна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального 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 деятельностной 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 учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа включает распределение содержания учебного материала по классам и примерный объём учебных часов для изучения разделов и тем курса, а также рекомендуемую последовательность 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 организации 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 результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Программа имеет следующую структуру:

1. планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» по годам обучения;
2. содержание учебного предмета «Биология» по годам обучения;
3. тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

Общая характеристика учебного предмета «биология»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости 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 обучающимися 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 образования

являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности 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 современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия 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, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Место учебного предмета «биология» в учебном плане

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа 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 учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Биология» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Биология 5-6 класс» являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология 5-6 класс» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

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

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

- Вычитывать все уровни текстовой информации.

- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- осознание роли жизни;

- рассмотрение биологических процессов в развитии;

- использование биологических знаний в быту;

- объяснять мир с точки зрения биологии.

Коммуникативные УУД:

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология 5-6 класс» являются следующие умения:

осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;

- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

- *рассмотрение биологических процессов в развитии:*

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;

- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс (34 часа)

1. Биология - наука о живой природе (4 часа)

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой 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, ветеринар, психолог, агроном, животновод. Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

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

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы (6 часов)

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии:

1. Овладение методами изучения живой природы - наблюдением и экспериментом.

3. Организмы - тела живой природы (7 часов)

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология - наука о клетке. Клетка - наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

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

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

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

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания (5 часов)

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы:

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

Экскурсии или видеоэкскурсии:

1. Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества (7 часов)

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые 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 природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии:

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек (4 часа)

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, потери 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:

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

Название учебного предмета: биология

Количество часов за год: 34

Количество часов за 1 триместр - 11; 2 триместр - 12; 3 триместр - 11

№ п/п	Название темы урока	Кол-во часов	Место в учебнике	Примерные сроки изучения	Примечание/ ЭОР (электронный образовательный ресурс)
Тема 1. Биология – наука о живой природе (4 ч)		4 ч		сентябрь	
1.1	Понятие о жизни. Признаки живого. Объекты живой и неживой природы, их сравнение.	1	§2-5		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7844/start/311201/
1.2	Биология - система наук о живой природе. Профессии, связанные с биологией. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности человека.	1	Записи в тетради		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/start/311133/
1.3	Входная контрольная работа.	1			
1.4	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. <i>Лабораторная работа №1</i> : «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете».	1	§1		
Тема 2. Методы изучения живой природы (6 ч)		6 ч		октябрь – ноябрь	
2.1	Источники биологических знаний: наблюдение, эксперимент и теория. Научные методы изучения живой природы.	1	§1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7843/start/311167/
2.2	Методы описания, измерения, классификации, наблюдения и эксперимента в биологии.	1	§1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7843/start/311167/

2.3	Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. <i>Лабораторная работа №2</i> : «Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними».	1	§7		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7846/start/272132/
2.4	<i>Лабораторная работа №3</i> : «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа».	1	§8-9		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7850/start/311367/
2.5	<i>Экскурсия</i> : «Методы изучения живой природы».	1	Фильм		
2.6	<i>Обобщающий урок</i> : «Биология - наука о живой. Методы изучения живой природы».	1	§1-5		
Тема 3. Организмы - тела живой природы (7 ч)		7 ч		ноябрь-январь	
3.1	Доядерные и ядерные организмы. Клетка и ее открытие. Цитология - наука о клетке. Строение клетки под световым микроскопом. <i>Лабораторная работа №4</i> : «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом».	1	§6		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7848/start/311269/
3.2	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	§9, 35		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7857/start/289574/
3.3	Жизнедеятельность организмов. Особенность строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	1	Записи в тетради		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7852/start/268551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7853/start/268585/
3.4	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. <i>Лабораторная работа №5</i> : «Наблюдение за потреблением воды растением».	1	Записи в тетради		

3.5	Разнообразие организмов и их классификация. <i>Лабораторная работа №6:</i> «Ознакомление с принципами систематики организмов».	1	§29-30		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7851/start/311399/
3.6	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека.	1	§31, 36		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7852/start/268551/
3.7	Контрольная работа по теме «Организмы - тела живой природы».	1			
Тема 4. Организмы и среда обитания (5 ч)		5 ч		февраль - март	
4.1	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания.	1	§38-39, 42-44		
4.2	Приспособление организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.	1	§41		
4.3	<i>Лабораторная работа №7:</i> «Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)».	1	§41, 46		
4.4	<i>Экскурсия:</i> «Растительный и животный мир родного края (краеведение)».	1	Фильм		
4.5	<i>Обобщающий урок:</i> «Организмы и среда обитания».	1	§45		
Тема 5. Природные сообщества (7 ч)		7 ч		март - апрель	
5.1	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.	1	§47-48		
5.2	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети	1	§48		

	питания.				
5.3	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).	1	§47		
5.4	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. <i>Лабораторная работа №8</i> : «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)».	1	Записи в тетради		
5.5	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.	1	Записи в тетради		
5.6	<i>Экскурсия</i> : «Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.)».	1	Фильм		
5.7	<i>Экскурсия</i> : «Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ».	1	Фильм		
Тема 6. Живая природа и человек (5 ч)		4 ч		май	
6.1	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения.	1	Записи в тетради		
6.2	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.	1	§50		
6.3	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории. Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.	1	Записи в тетради		
6.4	Контрольно-оценочная процедура в рамках промежуточной	1			

	аттестации за курс биологии 5 класса.				
6.5	Практическая работа «Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории».	1			