

Планируемые результаты

Изучение биологии в 8 классе обуславливает достижение

Личностных результатов:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма.
- Формирование ответственного отношения к учению с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности ;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы , модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, отстаивать своё мнение;
- Освоение приёмов оказания первой помощи , рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Предметные результаты:

- .Формирование системы научных знаний о организме человека.
- Знание систем органов и их место в общих функциях организма.
- .Формирование и грамотное применение основ оказания первой помощи.
- .Формирование основ экологической грамотности.

Планируемые результаты изучения биологии в 8 классе:

научить:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.
- использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Содержание программы

Основное содержание учебного курса «Человек и его здоровье», (8 класс)

Введение. (3 часа)

Человек и окружающая среда. Науки о человеке и их методы. Природная и социальная среда обитания человека. Расы человека. Антропогенез. Защита среды обитания человека.

Глава 1. Общий обзор организма человека. (4 часа)

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Глава 2. Опора и движение. (6 часов)

Опорно-двигательная система человека. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах ОДС.

Глава 3 Внутренняя среда организма. (4 часа)

Транспорт веществ. Внутренняя среда человека, значение её постоянства.

Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.

Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 часа)

Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Глава 5. Дыхание. (6 часов)

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики.

Вред табакокурения.

Глава 6 Питание. (6 часов)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Глава 7 Обмен веществ и превращение энергии (5 часа)

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных веществ, белков, углеводов, жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Глава 8. Выделение продуктов обмена (4 часа)

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания мочевыделительной системы и их предупреждение.

Глава 9 Покровы тела человека. (4 часа)

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Глава 10 Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. (8 часов)

Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Глава 11 Органы чувств. Анализаторы. (5 часов)

Органы чувств. Строение и функции органов зрения, слуха. Нарушения зрения, слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус.

Глава 12 Психика и поведение человека (6 часов)

Поведение и психика человека. Безусловные и условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Особенности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Глава 13.Размножение и развитие человека. (3 часа)

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передаваемые половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция, её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-биологическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Глава 14 Человек и окружающая среда. (2 часа)

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.

Строение и работа органа зрения.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	РАЗДЕЛ. ТЕМА.	ДАТА	
		ПЛАН	ФАКТ
	ВВЕДЕНИЕ. 3ч.		
1	Науки о человеке и их методы		
2	Биологическая природа человека. Расы человека		
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез		
	РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. 4ч.		
4	Строение организма человека		
5	Лабораторная работа №1 Тема: Изучение микроскопического строения тканей организма человека.		
6	Регуляция процессов жизнедеятельности		
7	Обобщающий урок. ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. Входная контрольная работа.		
	РАЗДЕЛ 2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ. 6ч.		
8	Состав, строение и рост кости Лабораторная работа №2 Тема: Изучение микроскопического строения кости		
9	Соединение костей. Скелет головы		
10	Скелет туловища, конечностей и их поясов		
11	Строение и функции скелетных мышц		
12	Работа мышц и ее регуляция. Лабораторная работа №3 Тема: Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.		
13	Нарушение опорно-двигательной системы.		
	РАЗДЕЛ 3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА 4ч.		
14	Состав внутренней среды организма и ее функции.		
15	Состав крови. Постоянство внутренней среды		
16	Состав и свойства крови. Свертывание и переливание крови. Лабораторная работа №4 Тема: Микроскопическое строение крови.		
17	Иммунитет и его нарушения		
	РАЗДЕЛ 4. КРОВООБРАЩЕНИЕ И ЛИМФООБРАЗОВАНИЯ. 4ч.		

18	Органы кровообращения. Строение и работа сердца		
19	Сосудистая система. Лимфообращение.		
20	С/Сосудистые заболевания. Практическая работа №1. Тема:Первая помощь при кровотечениях.		
21	Контрольное тестирование№1 Тема: Кровеносная система.		
	РАЗДЕЛ 5. ДЫХАНИЕ. 6ч.		
22	Дыхание и его значение. Органы дыхания		
23	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.		
24	Лабораторная работа №5 Тема: Измерение об- хвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдо- ха		
25	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Реанимация		
26	Закрепление пройденного материала.		
27	Контрольное тестирование№2 Тема: Дыхание человека.		
	РАЗДЕЛ 6. ПИТАНИЕ. 6ч.		
28	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.		
29	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод		
30	Пищеварение в желудке и кишечнике		
31	Всасывание питательных веществ в кровь		
32	Регуляция пищеварения. Гигиена питания		
33	Обобщающий урок. Питание.		
	Раздел 7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ. 5ч.		
34	Пластический и энергетический обмен.		
35	Ферменты и их роль в организме человека		
36	Витамины и их роль в организме человека		
37	Нормы и режим питания. Нарушения обмена ве- ществ		

38	Контрольное тестирование №3 Тема: Обмен веществ.		
	РАЗДЕЛ8 ВЫДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ ОБМЕНА. 4 ч.		
39	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.		
40	Заболевание органов мочевого выделения.		
41	Обобщающий урок. Выделение.		
42	Контрольное тестирование.№4 Тема: Обмен веществ.		
	РАЗДЕЛ.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА. 4 ч.		
43	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи		
44	Болезни и травмы кожи		
45	Гигиена кожных покровов		
46	Контрольное тестирование.№5 Тема: Кожа		
	РАЗДЕЛ 10. НЕЙРО-ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 8 ч.		
47	Железы внутренней секреции и их функции		
48	Работа эндокринной системы и ее нарушения.		
49	Строение нервной системы и ее значение		
50	Спинальный мозг.		
51	Головной мозг.		
52	Вегетативная нервная система.		
53	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение		
54	Обобщающий урок. НЕЙРО-ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.		
	РАЗДЕЛ 11. ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ. 5 ч.		
55	Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор		

56	Слуховой анализатор		
57	Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание		
58	Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль.		
59	Обобщающий урок. Органы чувств.		
	РАЗДЕЛ12. ПСИХИКА И ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. 6 ч.		
60	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.		
61	Память и обучение.		
62	Врожденное и приобретенное поведение		
63	Сон и бодрствование		
64	Особенности высшей нервной деятельности человека.		
65	Обобщающий урок. Высшая нервная деятельность.		
	РАЗДЕЛ.13. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА. 3ч.		
66	Особенности репродукции человека. Органы размножения. Оплодотворение.		
67	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения		
68	Обобщающий урок. Размножение и развитие человека.		
	РАЗДЕЛ 14. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. 2ч.		
69	Социальная и природная среда человека. Рост и развитие человека.		
70	Обобщающий урок. Окружающая среда и здоровье человека		

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

1. Пасечник В.В. Биология.8класс 6-е изд. – м.: Просвещение,2018.(линия жизни)
2. Пасечник В.В. Рабочая тетрадь. Биология 8класс (Линия жизни)-М.:Просвещение 2018.

Широкий выбор электронных пособий представлен в единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>.

1.Лабораторный практикум Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр Москва. Республиканский мультимедиа центр 2014г

2.Электронная библиотека. Просвещение. Мультимедийное учебное пособие М Просвещение МЕ-ДИА 2014г

3.Эйдос-центр дистанционного образования WWW. Km. ru /education

4. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (электронное учебное издание),2016

5. Адреса сайтов в Интернете

<http://edu.1c.ru>

www.som.sio.ru

единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>.

www.bio.1september.ru – Газета «Биология» «Первое сентября»;

www.nature.ru - научные новости биологии;

www.herba.msu.ru - ботанический сервер МГУ;

www.mnr.gov.ru - сайт с государственной информацией Министерства природных ресурсов РФ;

www.nrc.edu.ru/est/r4/ - Биологическая картина мира.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии, 6А класс
уровень: базовый
на 2022-2023 учебный год
количество часов в неделю – 1,
общее количество часов в год - 35

Составитель:
Миронова И.А.,
учитель биологии

Рабочая программа составлена с использованием Примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии.

Учебник: Биология. 5-6 классы: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

2019 год

Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 6 класс

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Метапредметные результаты :

Регулятивные:

Обучающийся научится:• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

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

Предметные результаты :

Обучающийся должен знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Обучающийся должен уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Личностные результаты:

у ученика будут сформированы:

- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к само_
- развитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

могут быть сформированы:

- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися прав каждого мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;

- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Содержание учебного предмета «Биология», 6 класс (35 часов)

Глава 1. Жизнедеятельность организмов (14 ч)

Обмен веществ – главный признак жизни. Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Питание. Способы питания организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Удобрения. Управление почвенным питанием растений. Удобрения минеральные и органические. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Питание бактерий и грибов. Разнообразие способов питания. Симбиоз у бактерий и грибов. Гетеротрофное питание. Растительноядные животные. Дыхание растений. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жабры, кожу, лёгкие, почки.

Глава 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (16 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и её строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия.

Плоды и их классификация. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Многообразие живой природы и ее охрана.

Глава 3. Размножение, рост и развитие организмов (5 ч)

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.

Календарно-тематическое планирование по предмету биология, 6 класс

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	Жизнедеятельность организмов 14 ч.		

1	Обмен веществ – главный признак жизни.		
2	Питание бактерий, грибов .		
3	Питание животных.		
4	Питание растений. Удобрения.		
5	Фотосинтез.		
6	Значение фотосинтеза.		
7	Дыхание растений.		
8	Дыхание животных.		
9	Передвижение веществ у растений.		
10	Лабораторная работа № 1 «Передвижение веществ по побегу растения».		
11	Передвижение веществ у животных.		
12	Выделение у растений.		
13	Выделение у животных.		
14	Обобщающий урок по главе «Жизнедеятельность организмов».		
	Строение и многообразие покрытосеменных растений 16ч.		
15	Строение семян. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».		
16	Виды корней и типы корневых систем. Лабораторная работа № 3 «Виды корней»		
17	Видоизменения корней.		
18	Побег и почки. Лабораторная работа № 4 «Изучение строения почек»		
19	Строения стебля. Лабораторная работа № 5 «Изучение микростроения стебля»		
20	Внешнее строение листа. Лабораторная работа № 6 «Изучение строения листа»		
21	Клеточное строение листа.		
22	Видоизменения побегов. Лабораторная работа № 7 «Изучение видоизменённых побегов (луковица, корневище, клубень).		

23	Строение и разнообразие цветков. Лабораторная работа № 8 «Изучение органов цветкового растения».		
24	Соцветия. Лабораторная работа № 9 «Ознакомление с разными видами соцветий»		
25	Плоды Лабораторная работа №10 «Сухие и сочные плоды»		
26	Размножение покрытосеменных растений.		
27	Классификация покрытосеменных растений		
28	Класс двудольные		
29	Класс однодольные. Практическая работа №1 «Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей».		
30	Обобщающий урок по главе «Строение и многообразие покрытосеменных растений».		
	Размножение, рост и развитие организмов 5 ч.		
31	Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение.		
32	Лабораторная работа № 2 «Вегетативное размножение комнатных растений».		
33	Половое размножение.		
34	Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.		
35	Итоговое повторение по главам «Размножение, рост и развитие организмов»		

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА
по биологии**

7а класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета

«Биология», 7 класс

Предмет «Биология» в 7 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология».

Раздел 1. Введение. Общие сведения о животном мире (2 ч)

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

Раздел 2. Одноклеточные животные или Простейшие (5 ч)

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Раздел 3. Многоклеточные (49.ч.)

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение. Кишечнополостных в природе и жизни человека.

Черви

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей*.

Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих*. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители.

Раздел 4. Позвоночные животные (32 ч)

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов. Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных*. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц*. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами*. Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих Многообразие млекопитающих.

Раздел 5 Экосистемы (8 ч)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрации: структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Резерв 2 ч.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

- Основное содержание программы соответствует содержанию, изложенному авторами программы В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2018. – 128 с. (Соответствует требованиям ФГОС)
-

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Дата	
		план	факт
	Введение. Общие сведения о животном мире (2ч).		
1	Инструктаж по Т.Б. История развития зоологии. Сходства и различия животных и растений. Систематика животных Методы изучения животных. .		
2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных		
	Раздел 1. Одноклеточные животные (5 ч)		
3	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Общая характеристика простейших. Л.Р. №1 «Многообразие водных одноклеточных животных»		
4	Тип Простейшие. Корненожки		
5	Тип простейшие. Жгутиконосцы, инфузории.		
6	Тип простейшие. Инфузории.		
7	Паразитические простейшие. Значение простейших Л.Р. № 2 «Изучение мела под микроскопом»		
8	Обобщающий урок. «Одноклеточные животные «		
	Многоклеточные животные (49 ч)		
	Беспозвоночные животные (17ч)		
9	Организм многоклеточного животного Л.Р.№3 «Изучение многообразия тканей животных» Тип Губки.		
10	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Л.Р.№4 «Изучение пресноводной гидры»		
11	Многообразие кишечнополостных		
12	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви		
13	Тип Круглые черви.		
14	Тип Кольчатые черви. Л.р №5 . «Внешнее строение дождевых червей»		

15	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие		
16	Тип Моллюски. Класс Двустворчатые. Многообразие моллюсков.		
17	Тип Моллюски. Класс Головоногие моллюски		
18	Тип Членистоногие класс Ракообразные..		
19	Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Л.Р №6 «Изучение внешнего строения паука - крестовика»		
20	Класс насекомые.		
21	Отряды Насекомых: Жесткокрылые. Чешуекрылые .		
22	Отряды Насекомых : Блохи, Двукрылые, Перепончатокрылые		
23	Л.Р № 7. «Изучение представителя отряда насекомых».		
24	Отряды Насекомых. Перепончатокрылые насекомые.		
25	Обобщающий урок. «Беспозвоночные животные» Позвоночные животные (32ч)		
26.	Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные.		
27.	Подтип Личиночно — хордовые. Подтип Позвоночные		
28	Классы рыб. Костные рыбы.		
29	Л.Р№7 «Внешнее строение рыбы»		
30	Класс Хрящевых рыбы		
31	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб.		
32	Класс Земноводные. Отряды, Внешнее строение		
33	Класс Земноводные. Значение земноводных		
34	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии		
35	Класс Пресмыкающиеся . Внутреннее строение .		
36	Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся.		

37	Класс Птицы.		
38	Л.Р№8 «Изучение внешнего строения птиц.»		
39	Класс Птицы. Внутреннее строение.		
40	Многообразие птиц и их значение. Надотряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные		
41	Надотряды Типичные птиц: Дневные Хищные, Совы,		
42	Надотряды Типичные птиц: Воробьинообразные, Голенастые.		
43	Надотряды Типичные птиц: Гусеобразные, Куриные		
44	Экскурсия « Развитие и закономерность размещения животных на Земле . Изучение многообразия птиц»		
45	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц.		
46	Птицеводство.		
47	Класс Млекопитающие или Звери.		
48	Класс Млекопитающие или Звери. Внутренние системы		
49	Многообразие млекопитающих. Подкласс Первозвери.		
50	Многообразие млекопитающих. Подкласс Настоящие звери. Отряды насекомоядные. Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные.		
51(26)	Отряды :Китообразные и Ластоногие.	26 неделя	
52(27)	Отряды Парнокопытные и Непарнокопытные	26 неделя	
53(28)	Отряды Млекопитающих: Приматы	27 неделя	
54	Домашние млекопитающие		
55	Происхождение животных одноклеточных животных		
56	Происхождение животных многоклеточных животных.		
57	Обобщающий урок « Многообразии Хордовых животных»		
	Экосистемы (8ч).		
58	Естественные биоценозы.		
59	Цепи питания и поток энергии.		

60	Среда обитания организмов		
61	Взаимосвязь компонентов биоценоза		
62	Факторы среды и их влияние на биоценозы.		
63	Искусственные биоценозы		
64	Экскурсия « Развитие и закономерность размещения животных на Земле»		
65	Обобщающий урок по теме «Экосистемы»		
66	Заключительный урок по курсу «Биология»		

Резерв 2 ч.

Планируемые результаты

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание программы

Биология. 9 класс

68 ч/год (2 ч/нед.)

Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 3. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

Глава 4. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа:

Составление родословных.

Глава 5. Эволюционное учение (8ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (17 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

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

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы:

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Практические работы: Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Экскурсия: Среда жизни и ее обитатели.

Повторение 4 часа

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Сроки изучения	
		План	Факт
	Введение. Биология в системе наук (2ч)		
1	Инструктаж по Т.Б. Биология как наука		
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.		
	Раздел 1. Основы цитологии науке о клетке (10ч)		
3.	Цитология – наука о клетке		
4	Клеточная теория		
5	Химический состав клетки		
6	Строение клетки. Мембранные органоиды. Ядро. Цитоплазма		
7	Строение клетки. Органоиды клетки их функции		
8	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Л/Р1 «Строение клетки»		
9	Обмен веществ в клетке. Фотосинтез.		
10	Биосинтез белков		
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке		
12	Обобщающий урок по теме «Основы цитологии науке о клетке»		
	Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)		
13	Форма размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		
14	Половое размножение. Мейоз.		
15	Индивидуальное размножение организмов . Онтогенез.		
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		
17	Обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»		
	Раздел 3. Основы генетики (10ч)		
18	Генетика как отрасль биологической науки.		
19	Методы исследования наследственности. Генотип.		

	Фенотип.		
20	Закономерности наследования		
21	Решение генетических задач . Схемы скрещивания		
22	Решение генетических задач .Алгоритм решения.		
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.		
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая наследственность		
25	Комбинативная изменчивость		
26	Фенотипическая изменчивость. ЛР 2. «Описание фенотипов растений»,		
27	ЛР 3 « Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой» Фенотипическая изменчивость.		
	Раздел 4. Генетика человека (3ч)		
28	Методы изучения наследственности человека. П.Р 1 «Составление родословной»		
29	Генотип и здоровье человека		
30	Обобщающий урок. Основы генетики.		
	Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)		
31	Основы селекции		
32	Достижение мировой и отечественной селекции		
33	Биотехнология		
	Раздел 6. Эволюционное учение (8ч)		
34	Учение об эволюции органического мира		
35	Вид. Критерии вида.		
36	Популяционная структура вида.		
37	Видообразование		
38	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.		
39	Адаптация как результат естественного отбора ЛР.4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»		
40	Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»		
41	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»		
	Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4ч)		

42	Взгляды, гипотезы и теория о происхождении жизни		
43	Органический мир как результат эволюции		
44	История развития органического мира. Палеозойская эра		
45	История развития органического мира. Мезозойская и Кайнозойская эры		
46	Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»		
	Раздел 8. Взаимосвязь организмов и окружающей среды (17 ч)		
47	Экология как наука		
48	Л/Р5. «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания»		
49	Влияние экологических факторы на организмы		
50	Л/Р6. «Строение растений в связи с условиями жизни»		
51	Экологическая ниша. Л/Р7. «Описание экологической ниши организмов»		
52	Структура популяции		
53	Типы взаимодействия популяций разных видов		
54	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистемы.		
55	Структура экосистем		
56	Потоки энергии пищевые цепочки.		
57	Практическая работа № 2 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».		
58	Искусственные экосистемы. Л/Р8. «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»		
59	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»		
60	Отчет по экскурсии «Сезонные изменения в живой природе»		
61	Экологическая проблема современности		
62	Экологическая проблема современности. Рациональное природопользование		
63	Итоговая конференция по теме « Взаимосвязи организмов и окружающей среды»		
64	Повторение. Основы цитологии.		

65	Повторение. Основы генетики.		
66	Повторение. Размножение и индивидуальное развитие.		
67	Повторение. Эволюционное учение.		
68	Заключительный урок по курсу Биология		

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 государственном 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 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.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

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 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Биология — наука о живой природе

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 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 поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

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

2. Методы изучения живой природы

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

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы

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

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, 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

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

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

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

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

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

— применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

— находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

— самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

— выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

— распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

— понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

— в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

— публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической
- проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной

биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

— объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

— вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

— различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

— выявлять и анализировать причины эмоций;

— ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

— регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

— осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

— признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

— открытость себе и другим;

— осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

— овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

— характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

— перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);

— приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

— иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

— применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

— различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и

искусственных сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;

— проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

— раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

— приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

— выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

— аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;

— раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

— демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

— выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

— применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

— владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

— соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

— использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

— создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Биология — наука о живой природе	4	0	1	06.09.2022 27.09.2022	Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами; Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.;	Устный опрос; Лабораторная работа Тестирование;	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ab8c-11db-bc9a66/76534/?interface=pupil&class=47&subject=27 ; http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ab8c-11db-bc9a66/76535/?interface=pupil&class=47&subject=27 ; https://foxford.ru/https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/start/311135/ ; https://onlinetestpad.com/ru/test/1191629-biologiya-nauka-o-zhivoj-prirode
2.	Методы изучения живой природы	6	0	2	28.09.2022 15.11.2022	Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание; Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами; Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов;	Письменный контроль; Устный опрос; Лабораторная работа Тестирование;	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ab8c-11db-bc9a66/76534/?interface=pupil&class=47&subject=27 ; http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ab8c-11db-bc9a66/76535/?interface=pupil&class=47&subject=27
3.	Организмы — тела живой природы	6	0	3	16.11.2022 27.12.2022	Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов; Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;	Письменный контроль; Устный опрос; Лабораторная работа;	https://learningapps.org/ ; https://interneturok.ru/ ; https://edu.skysmart.ru/ ; https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/
4.	Организмы и среда обитания	6	0	1	28.12.2022 21.02.2023	Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды; Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной; Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним;	Устный опрос; Контрольная работа; Лабораторная работа Тестирование;	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ab8c-11db-bc9a66/76556/?interface=pupil&class=47&subject=27 ; https://learningapps.org/ ; https://interneturok.ru/ ; https://edu.skysmart.ru/ ; https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/

5.	Природные сообщества	7	1	1	22.02.2023 18.04.2023	Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания; Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ; Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.);	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Лабораторная работа Тестирование;	https://interneturok.ru/lesson/biology/5- klass/vvedenie/raznoobrazie-zhivoy-prirody- tsarstva-zhivyh-organizmov-otlichitelnye-priznaki-zhivogo
6.	Живая природа и человек	4	0	1	19.04.2023 25.05.2023	Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу; Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора); Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://learningapps.org/ https://interneturok.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/ https://foxford.ru/https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/ http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ab8c-11db-bc9a66/76556/?interface=pupil&class=47&subject=27
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	9				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Понятие о жизни. Признаки живого. Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
2.	Биология — система наук о живой природе.	1	0	0	14.09.2022	Тестирование;
3.	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.	1	0	0	21.09.2022	Лабораторная работа;
4.	Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний.	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос;
5.	Научные методы изучения живой природы. Лабораторная работа №1. «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.»	1	0	1	05.10.2022	Письменный контроль;

6.	<p>Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.</p> <p>Лабораторная работа №2. «Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.»</p> <p>Лабораторная работа №3. «Ознакомление с растительными и животными клетками: с помощью лупы и светового микроскопа.»</p>	1	0	2	19.10.2022	Лабораторная работа;
7.	<p>Метод описания в биологии.</p> <p>Метод измерения.</p>	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос;
8.	<p>Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов.</p>	1	0	0	02.11.2022	Устный опрос;
9	<p>Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.</p> <p>Видеозапись «Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.»</p>	1	0	0	09.11.2022	Устный опрос
10.	<p>Понятие об организме.</p> <p>Доядерные и ядерные организмы.</p>	1	0	0	16.11.2022	Тестирование;
11.	<p>Клетка и её открытие.</p> <p>Цитология — наука о клетке.</p>	1	0	0	30.11.2022	Тестирование;
12.	<p>Клетка — наименьшая единица строения. Строение клетки.</p> <p>Лабораторная работа № 4. «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).»</p>	1	0	1	07.12.2022	Лабораторная работа;

13.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	0	0	14.12.2022	Письменный контроль;
14.	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений.	1	0	0	21.12.2022	Тестирование;
15.	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое. Лабораторная работа №5. «Наблюдение за потреблением воды растением.»	1	0	1	28.12.2022	Лабораторная работа;
16.	Разнообразие организмов и их классификация. Лабораторная работа № 6. «Ознакомление с принципами систематики организмов.»	1	0	1	11.01.2023	Лабораторная работа;
17	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека.	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос
18.	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания.	1	0	0	25.01.2023	Устный опрос
19.	Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов.	1	0	0	01.02.2023	Тестирование;
20.	Приспособления организмов к среде обитания. Лабораторная работа № 7. «Выявление приспособлений организмов к среде обитания.»	1	0	1	08.02.2023	Лабораторная работа;

21.	Сезонные изменения в жизни организмов. Видеоэкскурсия «Растительный и животный мир родного края (краеведение).»	1	0	0	15.02.2023	Письменный контроль;
22	Обобщающий урок: организмы- тела живой природы и среда обитания	1	0	0	01.03.2023	Тестирование
23.	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.	1	0	0	15.03..2023	Тестирование;
24.	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания.	1	0	0	15.03.2023	Письменный контроль;
25.	Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах	1	0	0	22.03.2023	Устный опрос;
26.	Примеры природных сообществ. Экскурсия «Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и т.д.)	1	0	1	29.03.2023	Лабораторная работа;
27	Искусственные сообщества. Лабораторная работа 8. «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума).»	1	0	1	05.04.2023	Лабораторная работа;
28.	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.	1	0	0	19.04.2023.	Устный опрос;
29.	Ландшафты: природные и культурные. Экскурсия «Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ»	1	0	0	26.04.2023	Письменный контроль; Устный опрос
30.	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения.	1	0	0	03.05.2023	Устный опрос;

31.	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы.	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос;
32.	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории.	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос;
33.	Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.	1	0	0	24.05.2023	Устный опрос;
34.	Практические работа №1. «Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.»	1	0	1	31.05.2023	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	9		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 5 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Методическое пособие к учебнику

В. В. Пасечника «Биология. Введение в биологию.

Линейный курс. 5 класс» / В. В. Пасечник. — М. :

Просвещение, 2021. — 55, [1] с.

2. Учительский портал <http://www.uchportal.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.e-osnova.ru/>- Журнал «Биология. Все для учителя!»

2. <http://digital.1september.ru> – Общероссийский проект «Школа цифрового века».

3. <http://school-collection.edu.ru> - Коллекция цифровых образовательных ресурсов.

4. <http://www.electroniclibrary21.ru> - Электронная библиотека 21 века. 5.

<http://www.ege.edu.ru> - Официальный информационный портал ЕГЭ. 6.

<http://www.zavuch.ru> - Сайт для учителей.

7. <http://ecosystema.ru> - Экологический центр «Экосистема».

8. <http://letopisi.org> - Летописи.

9. <http://nsportal.ru> - Социальная сеть работников образования.

10. <http://proshkolu.ru>– Бесплатный школьный портал.

11. <http://infourok.ru> - Бесплатный конструктор сайтов для учителя.

12. <http://multiurok.ru> - Бесплатный конструктор сайтов для учителя.

13. <http://bio.1september.ru> - «Я иду на урок биологии. 1 сентября».

14. <http://dnevnik.ru> - Дневник.ру.

15. <http://www.krugosvet.ru> - Энциклопедия Кругосвет.

16. <http://www.uchportal.ru/> - Учительский портал.

17. <http://priroda.ru> - Природа России, национальный портал.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп.
2. Муляжи плодовых тел шляпочных грибов.
3. Справочные таблицы, модели, наглядные пособия, микролаборатория, барельефные модели.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

1. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ (Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.).
2. Лупа ручная.
3. Микроскоп лабораторный.
4. Цифровой микроскоп.
5. Мультимедийный проектор.
6. Компьютер мультимедийный.
7. Интерактивная доска.

