

Приложение к основной образовательной программе основного общего образования №9
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Яловская средняя общеобразовательная школа
Красногорского района Брянской области



Утверждаю
директор МБОУ Яловской СОШ
А.П. Прищеп

Приказ № 211 от 23.05 2023 г.

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
Класс: 5
Уровень обучения: базовый
Форма обучения: очная
Количество часов: 34

Разработал учитель биологии
первой категории
Осипенко Наталья Васильевна

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями.

2. Примерной программы по учебным предметам. Биология: 5–9 классы: - М.: Просвещение, – (Стандарты второго поколения)

3. Программы «Биология: 5-9 классы»: –Авторы:И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. - М.: Вентана-Граф,

Рабочая программа реализуется по УМК «Алгоритм успеха» под ред. Пономарёвой И.Н.:

- Учебник Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. - М.: Вентана - Граф, ФГОС

- Авторская программа И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова (Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф,)

- Рабочая тетрадь для учащихся: Биология 5 класс под ред. проф. И.Н.Пономарёвой. - М.: Вентана - Граф, ФГОС

- Методическое пособие:Биология 5 класс: методическое пособие/ И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. - М.: Вентана - Граф, ФГОС

Цели программы:

- обеспечить ориентации в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека, формирование ценностного отношения к живой природе;

-развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

-овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально—ценностного отношения к объектам живой природы

-освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;

- овладение умениями сравнивать, наблюдать, узнавать, делать выводы, соблюдать правила, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

-использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

Согласно учебному плану МБОУ Яловской СОШ программа для 5 класса предусматривает обучение биологии в объёме 34 часа в год, 1 час в неделю. В темах «Биология – наука о живой природе» и « Жизнь организмов на планете Земля» добавлено по 1 часу из резерва на обобщение и повторение по данным темам. Из темы «Человек на планете Земля» вынесены 2 часа в качестве самостоятельного раздела «Итоговый контроль». Они отводятся для проведения итогового контроля ЗУН учащихся . И 1 час использую для проведения экскурсии «Многообразие живого мира.». Эта тема изучается в старших классах

Для реализации программы будет использовано оборудование центра естественно-научной направленности «Точка роста»

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:

1. Личностными результатами изучения предмета « Биология» являются следующие умения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- 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 экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

2. Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

Регулятивные: УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Личностные УУД:

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 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. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

3. Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

-усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

-формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

-формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека

К концу 5 класса

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 грибами, 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.

2 Содержание учебного предмета

Тема 1. Биология — наука о живом мире (9 ч)

Наука о живой природе.

Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология.

Свойства живого.

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Методы изучения природы.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы.

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. Лабораторная работа №1. «Изучение строения увеличительных приборов».

Строение клетки. Ткани

Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений» (Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука)

Химический состав клетки.

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки.

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки. Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостного организма.

Великие естествоиспытатели.

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К.Линней, Ч.Дарвин, В.И.Вернадский, Н.И.Вавилов

Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология – наука о живом мире».

Опрос учащихся с использованием итоговых заданий учебника. Использование работы обучаемых в парах и в малых группах. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Тема 2. Многообразие живых организмов (11ч)

Царства живой природы.

Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

Значение бактерий в природе и для человека.

Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения.

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии

— прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения».

Животные.

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».

Грибы. Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).

Многообразие и значение грибов .

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употребление в пищу животными и человеком.

Лишайники.

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

Значение живых организмов в природе и жизни человека.

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»

Опрос учащихся с использованием итоговых заданий учебника. Использование работы обучаемых в парах и в малых группах. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)

Среды жизни планеты Земля.

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.

Экологические факторы среды.

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Приспособления организмов к жизни в природе.

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

Природные сообщества.

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.

Природные зоны России.

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Жизнь организмов на разных материках.

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Жизнь организмов в морях и океанах.

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля».

Проверка знаний путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблемных вопросов темы в парах и малых группах. По строение схемы круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценка.

Тема4:Человек на планете Земля (4ч)

Как появился человек на Земле.

Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу.

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека.

Важность охраны живого мира планеты.

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

Сохраним богатство живого мира.

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности от дельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля».

Проверка знаний учащихся путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблем, заданных в учебнике, мнений учащихся. Работа в парах и малых группах. Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы. *Обсуждение заданий на лето.*

Итоговый контроль (1 ч.). Проверка знаний по курсу биологии 5 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Заключение (1ч.) Экскурсия «Многообразие живых организмов.»

Учебно – тематический план.

№ п/п	Тема (глава)	Количество часов	Лабораторные работы	Экскурсии
1	Биология — наука о живом мире	9	2	
2	Многообразие живых организмов	11	2	
3	Жизнь организмов на планете Земля	8		
4	Человек на планете Земля	4		
5	Обобщающее повторение и контроль	1		
5	Заключение	1		1
	Всего часов	34	4	1

3. Тематическое планирование.

№ п/п	Количество часов	Тема урока и основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Использование оборудования «Точка роста»
Тема 1. Биология — наука о живом мире (9 ч)				
1.	1	Биология-наука о живой природе Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология	Выявляют взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение. Приводят примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Характеризуют особенности , значение науки биологии. Анализируют задачи, стоящие перед учёными-биологами	
2	1	Свойства живого Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого	Характеризуют свойства живых организмов. Сравнивают проявление свойств живого и неживого. Анализируют стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника. Характеризуют органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника. Формулируют вывод о значении взаимодействия органов живого организма	
3	1	Методы изучения природы Использование биологических методов для изучения любого живого	Различают и характеризуют методы изучения живой природы. Осваивают способы оформления	Микроскоп световой, цифровой

		<p>объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.</p>	результатов исследования	
		<p>Увеличительные приборы Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение строения увеличительных приборов»</p>	<p>Объясняют назначение увеличительных приборов. Различают ручную и штативную лупы, знают величину получаемого с их помощью увеличения. Изучают устройство микроскопа и соблюдают правила работы с микроскопом. Сравнивают увеличение лупы и микроскопа. Получают навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
5.	1	<p>Строение клетки. Ткани Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Знакомство с клетками растений»</p>	<p>Выявляют части клетки на рисунках учебника, характеризуют их значение. Сравнивают животную и растительную клетки, находят черты их сходства и различия. Различают ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризуют их строение, объясняют их функции. Наблюдают части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывают их. Различают отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщают и фиксируют результаты наблюдений, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием</p>	Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
6.	1	<p>Химический состав клетки Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки</p>	<p>Различают неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объясняют их значение для организма. Наблюдают демонстрацию опытов учителем, анализируют их результаты, делают выводы. Анализируют представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в</p>	

			паре	
7	1	Процессы жизнедеятельности клетки Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы	Оценивают значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки. Характеризуют биологическое значение понятия «обмен веществ». Объясняют сущность процесса деления клетки, анализируют его основные события. Устанавливают последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника. Аргументируют вывод о том, что клетка — живая система (биосистема)	
8	1	Великие естествоиспытатели Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.	Анализируют информацию учителя о выдающихся учёных-естествоиспытателях. Выделяют области науки, в которых работали конкретные учёные, оценивают сущность их открытий. Называют имена отечественных учёных, внёсших важный вклад в развитие биологии.	
9	1	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире»	Формулируют вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества. Рисуют (моделируют) схему строения клетки. Участвуют в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументируют свою точку зрения. Оценивают свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала	
Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч)				
10.	1	Царства живых организмов Классификация живых организмов. Раздел биологии — систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица	Объясняют сущность термина «классификация». Определяют предмет науки систематики. Различают основные таксоны классификации — «царство» и «вид». Характеризуют вид как наименьшую единицу классификации. Устанавливают связь между царствами живой природы на	

		классификации	схеме, приведённой в учебнике. Выделяют отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов	
11.	1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах	Характеризуют особенности строения бактерий. Описывают разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника. Различают понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты». Характеризуют процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот. Сравнивают и оценивают роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе	
12.	1	Значение бактерий в природе и для человека Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями	Характеризуют важную роль бактерий в природе. Устанавливают связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объясняют термин «симбиоз». Выявляют наличие фотосинтеза у цианобактерии, оценивают его значение для природы. Различают бактерии по их роли в природе и жизни человека. Характеризуют полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве. Сопоставляют вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делают выводы о значении бактерий	
13	1	Растения Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и	Характеризуют главные признаки растений. Различают части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигают предположения об их функциях. Сравнивают цветковые и голосеменные растения, характеризуют их сходство и различия. Характеризуют мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения,	Обнаружение хлоропластов в клетках растений с использованием цифрового микроскопа. Электронные таблицы и плакаты.

		<p>побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека</p>	<p>определяют термин «спора». Выявляют на рисунке учебника различия между растениями разных систематических групп. Сопоставляют свойства растительной и бактериальной клеток, делают выводы. Характеризуют значение растений разных систематических групп в жизни человека</p>	
14	1	<p><i>Лабораторная работа № 3</i> «Знакомство с внешним строением побегов растения»</p>	<p>Различают и называют части побега цветкового растения. Определяют расположение почек на побеге цветкового растения. Характеризуют особенности строения хвоинки, определяют количество хвоинок на побеге. Устанавливают местоположение шишки. Сравнивают значение укороченных и удлиненных побегов у хвойных растений (на примере сосны). Фиксируют результаты наблюдений в тетради. Формулируют общий вывод о многообразии побегов у растений. Соблюдают правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием</p>	
15.	1	<p>Животные Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды</p>	<p>Распознают одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника. Характеризуют простейших по рисункам учебника, описывают их различие, называют части их тела. Сравнивают строение тела амёбы с клеткой эукариот, делают выводы. Называют многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника. Различают беспозвоночных и позвоночных животных. Объясняют роль животных в жизни человека и в природе. Характеризуют факторы неживой природы, оказывающие влияние на</p>	<p>Готовить микропрепарат культуры амёб. Обнаружение одноклеточных животных (простейших) в водной среде с использованием цифрового микроскопа. Электронные таблицы и плакаты.</p>

			жизнедеятельность животных	
16.	1	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Наблюдение за передвижением животных»	<p>Готовят микропрепарат культуры инфузорий.</p> <p>Изучают живые организмы под микроскопом при малом увеличении.</p> <p>Наблюдают за движением животных, отмечают скорость и направление движения, сравнивают передвижение двух-трёх особей.</p> <p>Формулируют вывод о значении движения для животных.</p> <p>Фиксируют результаты наблюдений в тетради.</p> <p>Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Готовить микропрепарат культуры инфузорий.</p> <p>Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении.</p> <p>Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать электронные таблицы и плакаты.</p>
17.	1	<p>Грибы</p> <p>Общая характеристика грибов.</p> <p>Многочлеточные и одноклеточные грибы.</p> <p>Наличие у грибов признаков растений и животных.</p> <p>Строение тела гриба.</p> <p>Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники.</p> <p>Размножение спорами.</p> <p>Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза)</p>	<p>Устанавливают сходство грибов с растениями и животными.</p> <p>Описывают внешнее строение тела гриба, называют его части.</p> <p>Определяют место представителей царства Грибы среди эукариот.</p> <p>Называют знакомые виды грибов.</p> <p>Характеризуют питание грибов.</p> <p>Различают понятия: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», поясняют их примерами</p>	<p>Готовить микропрепарат культуры дрожжей. Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых п\ микропрепаратах.</p> <p>Электронные таблицы и плакаты.</p>
18.	1	<p>Многообразие и значение грибов</p> <p>Строение шляпочных грибов.</p> <p>Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и жизни человека</p>	<p>Характеризуют строение шляпочных грибов.</p> <p>Подразделяют шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые.</p> <p>Описывают строение плесневых грибов по рисунку учебника.</p> <p>Объясняют термины «антибиотик» и «пенициллин».</p> <p>Распознают съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника.</p> <p>Участвуют в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов.</p> <p>Объясняют значение грибов для человека и для природы</p>	

19.	1	<p>Лишайники</p> <p>Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха</p>	<p>Выделяют и характеризуют главную особенность строения лишайников — симбиоз двух организмов — гриба и водоросли.</p> <p>Различают типы лишайников на рисунке учебника.</p> <p>Анализируют изображение внутреннего строения лишайника.</p> <p>Выявляют преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды.</p> <p>Характеризуют значение лишайников в природе и жизни человека</p>	
20.	1	<p>Значение живых организмов в природе и жизни человека</p> <p>Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»</p>	<p>Определяют значение животных и растений в природе и жизни человека по рисункам учебника.</p> <p>Доказывают на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе.</p> <p>Объясняют необходимость охраны редких видов и природы в целом.</p> <p>Оценивают свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала</p>	
Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)				
21.	1	<p>Среды жизни планеты Земля</p> <p>Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов.</p> <p>Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни</p>	<p>Характеризуют особенности условий сред жизни на Земле.</p> <p>Характеризуют организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника.</p> <p>Приводят примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов, объясняют их воздействие на организм хозяина</p>	
22.	1	<p>Экологические факторы среды</p> <p>Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов</p>	<p>Различают понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор».</p> <p>Характеризуют действие различных факторов среды на организмы, приводят примеры собственных наблюдений.</p> <p>Аргументируют деятельность</p>	<p>Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)</p>

			человека в природе как антропогенный фактор	
23	1	<p>Приспособления организмов к жизни в природе</p> <p>Влияние среды на организмы.</p> <p>Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений</p>	<p>Выявляют взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов.</p> <p>Объясняют причины сезонных изменений у организмов, приводят примеры собственных наблюдений.</p> <p>Характеризуют приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника</p>	
24.	1	<p>Природные сообщества</p> <p>Потоки веществ между живой и неживой природой.</p> <p>Взаимодействие живых организмов между собой.</p> <p>Пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ</p>	<p>Определяют понятие «пищевая цепь». Анализируют элементы круговорота веществ на рисунке учебника.</p> <p>Объясняют роль различных организмов в круговороте веществ.</p> <p>Различают понятия: «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество».</p> <p>Характеризуют разные природные сообщества.</p> <p>Объясняют роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе</p>	
25.	1	<p>Природные зоны России</p> <p>Понятие природной зоны.</p> <p>Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь.</p> <p>Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны</p>	<p>Определяют понятие «природная зона». Распознают и характеризуют природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.</p> <p>Различают и объясняют особенности животных разных природных зон.</p> <p>Объясняют роль Красной книги в охране природы, приводят примеры редких растений и животных, охраняемых государством</p>	

26-28.	1	<p>Жизнь организмов на разных материках Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды</p>	<p>Характеризуют и сравнивают расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике. Объясняют понятие «местный вид». Характеризуют особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания. Называют примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника. Анализируют свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков. Оценивают роль человека в сохранении местных видов на Земле</p>	
	2	<p>Жизнь организмов в морях и океанах Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»</p>	<p>Описывают разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника. Выделяют существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объясняют причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб. Оценивают значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника. Характеризуют условия обитания на больших глубинах океана. Аргументируют приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания. Рисуют (моделируют) схему круговорота веществ в природе. Принимают участие в обсуждении проблемных вопросов. Строят схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценивают свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы</p>	
Тема 4. Человек на планете Земля (4 ч)				

29.	1	<p>Как появился человек на Земле Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда Человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни</p>	<p>Характеризуют внешний вид раннего предка человека, сравнивают его с обезьяной и современным человеком. Выделяют особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. Описывают особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника. Устанавливают связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризуют существенные признаки современного человека. Объясняют роль речи и общения в формировании современного человека. Доказывают, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития</p>	
30.	1	<p>Как человек изменял природу Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы</p>	<p>Анализируют пути расселения человека по карте материков Земли. Приводят доказательства воздействия человека на природу. Выявляют причины сокращения лесов, объясняют ценность лесопосадок. Аргументируют необходимость охраны природы. Обосновывают значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле</p>	
31.	1	<p>Важность охраны живого мира планеты Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности</p>	<p>Называют животных, истреблённых человеком. Характеризуют состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Объясняют причины сокращения и истребления некоторых видов животных, приводят примеры. Объясняют значение Красной книги, заповедников. Характеризуют запрет на охоту как мероприятие по охране животных</p>	

		редких видов и природных сообществ		
32.	1	Сохраним богатство живого мира Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.	Аргументируют ценность биологического разнообразия для природы и человека. Оценивают роль деятельности человека в природе. Приводят примеры своей деятельности в природе и общения с живыми организмами. Проектируют мероприятия по охране растений и животных в период летних каникул (заготовка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек, охрана раннецветущих растений и пр.). Оценивают свои достижения и одноклассников	
33	1			
		Обобщение и контроль (1ч.)		
		Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса	Систематизируют и обобщают знания по темам курса биологии 5 класса. Используют учебные действия для формулировки ответов	
34	1	<i>Экскурсия</i> «Многообразие живого мира). Обсуждение заданий на лето	Наблюдают и фиксируют природные явления, делают выводы. Систематизируют и обобщают знания о многообразии живого мира. Соблюдают правила поведения в природе. Анализируют содержание выбранных на лето заданий	

Рассмотрено
на заседании МО естественно-географического
цикла. Протокол № 1 от 27.08.2021г

_____ /Лысенко Т. П./