

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №386
Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
(протокол № 1
от «27» 08 2020г.)

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
№ 51 от «27» 08 2020г.

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для 5 класса
Учитель биологии Сорокина О.Н.
Срок реализации 2020-2021учебный год

Санкт-Петербург
август 2020

1. Пояснительная записка

Программа составлена на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 учебных часов для обязательного изучения **БИОЛОГИИ** в 5 классе основной школы из расчёта 1 учебный час в неделю. Курс изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 5 классе авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, Москва, издательство «Дрофа», 2015 по учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Москва, «Дрофа», 2015

Вводимый с 2015 года курс биологии в 5 классе сочетается с курсом географии, заменяет бывший курс «Природоведение 5 класс». Биология продолжает курс «Окружающий мир» начальной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук. Он впервые начинает изучение природы в рамках отдельных предметов, поэтому в содержании курса особое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека.

Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, её разнообразием, с природой родного края, своей страны, учащиеся готовы воспринимать биологию живых организмов, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса.

Изучение биологии в 5 классе **направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы, об изменениях природной среды под воздействием человека;
- **овладение начальными** естественнонаучными **умениями** проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- **развитие интереса** к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач, воспитание положительного отношения к природе; применение полученных знаний, умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природе.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде

- электронные образовательные ресурсы: перечисление платформ
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: перечисление технологий и мессенджеров: Zoom, скайп, ватсап и т.д.

2.Содержание учебного предмета

В 5 классе учащиеся узнают об отличии живой и неживой природы, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе.

Учащиеся впервые узнают о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляют знания об условиях жизни и разнообразии организмов. Особое внимание уделяется знаниям о распространении и значении бактерий, грибов растений и животных.

Изложенный в программе материал соответствует разделам стандарта основного общего образования по биологии и распределён по разделам:

1. Живой организм: строение и изучение (8ч);
2. Многообразие живых организмов (14ч);
3. Среда обитания живых организмов (6ч);
4. Человек на Земле (5ч).

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. (8ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований: лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы.

Увеличительные приборы: ручная лупа,

световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества и их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире.

Великие естествоиспытатели

Лабораторные и практические работы (вариативная часть 30%)

- Знакомство с оборудованием для научных исследований.
- Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.
- Устройство ручной лупы, светового микроскопа*.
- *Строение клеток (на готовых микропрепаратах)*¹.
- Строение клеток кожицы чешуи лука*.
- Определение состава семян пшеницы.
- Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода;

расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Лабораторные и практические работы (вариативная часть 30%)

- Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов - определителей, чучел, гербариев и др.).
- Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.
- Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

Демонстрация

Ядовитые растения и опасные животные своей местности

Лабораторные и практические работы (вариативная часть 30%)

- Измерение своего роста и массы тела.
- Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.
- **Резервное время— 1 ч.**

3. Характеристика класса, виды уроков, применяемые технологии:

	5а класс	5б класс
Характеристика класса	5 «А» . В классе 26 учеников. Из них 13 мальчиков и 13 девочек. Основная масса учащихся обучается вместе с первого класса. В этом году прибыли четверо: Старостин Лев, Блаженко Полина, Хлупина Алина, Джирихова Елена. Отношения в классе ровные, дружеские. Учащиеся легко вовлекаются в образовательную деятельность. Класс в целом склонен к активным формам работы. По уровню развития можно выделить небольшую группу учащихся с произвольным вниманием, смысловым способом запоминания и словесно-логическим типом мышления (Базанова Д., Бочкарёв Г., Цыпкина С.). У большинства учащихся преобладает непроизвольное внимание со средней устойчивостью и сосредоточенностью, у некоторых есть сложности с переключением и распределением внимания, усвоением учебного материала. Для того, чтобы справляться с этими нарушениями, на уроке используются методы повторения информации, акцентирования, стимулирования и др. Преобладающие типы	В 5 «б» классе существует организующее ядро – это группа активистов, ребят, которые активно проявляют свои знания, умения и навыки. Эти ученики самостоятельны и настойчивы, требовательны к себе и другим, имеют авторитет внутри коллектива, т.к. проявляют организаторские способности и заботу об отдельных товарищах: Бабашова Виктория, Кондрушина Карина, Комаров Сергей, Смирнов Серафим. Эти дети в основном оказывают положительное влияние на классный коллектив. На них равняются, к их мнению прислушиваются, с ними стараются дружить. В целом, каждый класс - коллектив творческий, склонный к активным формам работы. Однако, классы не способны к длительному произвольному вниманию. У группы учеников есть сложности с переключением, сосредоточенностью, устойчивостью, объемом, распределением внимания. Для того что бы справляться с нарушением внимания, на уроке используются методы повторения информации, акцентирования, стимулирования и др. Преобладающие типы запоминания в классах образный, эмоциональный и механический. В связи с этим, в процессе урока информация подается в виде наглядной демонстрации образов с использованием живых интересных примеров и разъясняется важность и необходимость информации для развития смысловой памяти. Для более эффективного запоминания информация подается как устно (для

	запоминания в классе образный, эмоциональный и механический. В связи с этим в процессе урока информация подается в виде наглядной демонстрации образов с использованием живых интересных примеров и разъясняется важность и необходимость информации для развития смысловой памяти. Для более эффективного запоминания информация подается как устно (для активизации слуховой памяти) так и представлена в письменной форме (для активизации зрительной памяти). Некоторые учащиеся класса выполняют домашние задания поверхностно, недобросовестно, не вникая в рекомендации, данные на уроке, в том числе и индивидуальные задания, или развивающие, логические задания с интересными выводами для расширения кругозора. Для данного класса лучше всего использовать методы и технологии, которые позволяют организовать разнообразную деятельность и полную загруженность учащихся во время урока, не позволяющую им переключать внимание на посторонние отвращения. К некоторым учащимся может быть применен метод индивидуального подхода. На уроках необходимо развивать интерес обучающихся к предметам, поощрять их самостоятельные занятия дома.	активации слуховой памяти) так и представлена в письменной форме (для активизации зрительной памяти)
--	---	---

	Чтобы включить всех детей в работу на уроке, следует применять индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, использовать нетрадиционные формы организации деятельности, частые смены видов работы, методы повторения информации, акцентирования, стимулирования и др.	
Виды уроков	Следует использовать следующие виды уроков: урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы,	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы
Применяемые технологии	Применяемые технологии: модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровьесберегающие, педагогика сотрудничества.	Модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, педагогика сотрудничества

4. Планируемые результаты обучения

Личностными результатами освоения учебного предмета «Биология» в 5 классе являются:

- воспитание любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей в группах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального безопасного поведения в ситуациях, связанных с влиянием живых организмов на здоровье;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами освоения учебного предмета «Биология» в 5 классе являются:

- 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;
- 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;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения учебного предмета «Биология» в 5 классе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
- освоение правил работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Обучающийся, окончивший 5 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов);
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием.

Обучающийся, окончивший 5 класс, получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

5.Критерии и нормы оценки

При оценке знаний учитываются индивидуальные особенности учащихся.

	УСТНЫЙ ОТВЕТ	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА
«5»	Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Ученик сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнивать различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов	91-100%	Ученик сам предлагает определенный опыт для доказательства теоретического материала, самостоятельно разрабатывает план постановки, технику безопасности, может объяснить результаты и правильно оформляет их в тетради.
«4»	Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно с использованием своих примеров.	71-90%	Опыт проведен по предложенной учителем технологии с соблюдением правил техники безопасности. Полученный результат соответствует истине. Правильное оформление результатов опыта в тетради.
«3»	При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые	50-70%	Опыт проведен верно, но имеются некоторые недочеты (результаты опыта объясняются только с наводящими вопросами, результаты не соответствуют истине). Оформление опыта в тетради

	исправляются при наводящих вопросах учителя.		небрежное.
«2»	Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал.	Менее 50%	Не соблюдаются правила техники безопасности, не соблюдается последовательность проведения опыта. Ученик не может объяснить результат. Оформление опыта в тетради небрежное.
«1»	Отказ от ответа.	Отказ от выполнения теста.	Отказ от выполнения работы.

6.Разделы тематического планирования:

Название	Всего часов	Из них
		практические и лабораторные работы
Живой организм: строение и изучение	8	Лабораторная работа №1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований» (демонстрационная) Лабораторная работа №2 «Устройство ручной лупы, светового микроскопа» Лабораторная работа № 3 «Строение клеток кожицы чешуи лука»

Многообразие живых организмов	14	
Среда обитания живых организмов	6	Лабораторная работа №4 «Определение наиболее распространённых растений и животных» Практическая работа №1 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания»
Человек на Земле	5	Лабораторная работа №5 «Измерение своего роста и массы тела»
Резервное	3	
Всего	34	л/р – 5, п/р -1

7. Поурочно-тематическое планирование

п/п	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
1	Введение 1ч.				<u>Познавательные УУД.</u> Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания. <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ

					действия с эталоном. Коммуникативные УУД. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы. Личностные УУД. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
	Живой организм: строение и изучение 8 ч.				
2	Что такое живой организм?	Живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие	Выделяют существенные признаки живых организмов.	Схема «Мир живой природы» или «Основные признаки живого организма»	Познавательные УУД. Умеют проводить простейшие наблюдения; систематизировать и обобщать разные виды информации. Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Осмысление понятие «живой организм»
3	Наука о живой природе.	Естественные науки, объекты их изучения	Объясняют роль биологических знаний в жизни		Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и

			человека.		последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Конкретизация понятия о разнообразии наук о природе
4	Методы изучения природы.	Методы изучения природы	Определяют основные методы биологических исследований.	Лабораторная работа №1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований» (демонстрационная)	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Осмысление методов изучения природы. Структурирование и обобщение полученных знаний, приобретение навыков их использования
5	Увеличительные приборы.	Увеличительные приборы.	Учатся работать с лупой и световым микроскопом,	Лабораторная работа №2 «Устройство	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи

			готовить микропрепараты.	ручной лупы, светового микроскопа»	рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание важности открытия увеличительных приборов. Структурирование и обобщение полученных знаний, приобретение навыков их использования
6	Живые клетки.	Клетка-элементарная частица живого. Строение растительного организма. Строение клетки. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функция ядра	Выявляют основные органоиды клетки, различают их на микропрепаратах и таблицах.	Фронтальный опрос Лабораторная работа № 3 «Строение клеток кожицы чешуи лука»	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Формирование представление о единстве живого. Осознание единства строения клеток. Структурирование и обобщение полученных знаний, приобретение навыков их использования

					.
7	Химический состав клетки.	Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества, нуклеиновые кислоты, их роль в жизнедеятельности и клетки	Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы.		<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование представления о единстве живого. Осознание сложности строения клеток. Структурирование и обобщение полученных знаний, приобретение навыков их использования
8	Вещества и явления в окружающем мире.	Вещества и явления в окружающем мире.	Выявляют вещества и явления в окружающем мире.	Фронтальный опрос.	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Уметь: ставить учебную задачу; составлять план выполнения учебной задачи; прогнозировать, и контролировать, свою деятельность; оценивать и корректировать свои знания, доделывать до конца начатое задание <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Формирование осознания ценности живых объектов.

					Структурирование и обобщение полученных знаний, приобретение навыков их использования
9	Великие естествоиспытатели.	Открытие новых земель, имена первооткрывателей	Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук		Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе
	Многообразие живых организмов 14 ч.				
10	Как развивалась жизнь на Земле.	История развития жизни на Земле	Называют основные этапы в развитии жизни на Земле -	Словарная работа	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,

					осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение применять полученные знания для объяснения возникновения и развития жизни на Земле
11	Разнообразие живого.	Систематика – наука о разнообразии и классификации живых организмов	Выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы. Определяют предмет изучения систематики.	Составление схемы	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Формирование этического отношения к живым организмам. Корректировка понятия о разнообразии живых организмов. Формирование осознания ценности живых объектов
12	Бактерии.	Безъядерные организмы (прокариоты) – бактерии. Общая характеристика,	Сравнивают представителей царств, делают выводы на основе сравнения.	Анализ рисунков и таблиц	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и

		особенности строения и жизнедеятельности, их роль в природе. Использование бактерий в биотехнологии. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.			дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий. Формирование осознания ценности живых объектов
13	Грибы.	Многоклеточные организмы, грибы съедобные и ядовитые, многообразие грибов.	Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека		Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Установление эстетической ценности биологических

					объектов.
	Растения 6 ч.				
14	Водоросли.	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика. Многообразие видов, особенности распространения, среды обитания	Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека	Заполнение таблицы	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли водорослей в природе и жизни человека. Установление эстетической ценности биологических объектов..
15	Мхи.	Отдел Моховидные. Особенности строения, жизнедеятельности, распространения, роль в природе.	Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека	Словарная работа	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование познавательных

					интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли мхов в природе и жизни человека. Установление эстетической ценности биологических объектов.
16	Папоротники.	Отдел Папоротниковидные. Особенности строения, жизнедеятельности, происхождения, распространения. Роль папоротников в природе, их практическое значение	Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека		Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли папоротников в природе и жизни человека. Установление эстетической ценности биологических объектов.
17	Голосеменные растения.	Семенные растения. Отдел Голосеменные. Особенности организации,	Приводят примеры основных представителей царств природы.	Составление схем и таблиц	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и

		жизненные формы, многообразие видов. Роль голосеменных в природе и их практическое значение.	Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека		последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли папоротников в природе и жизни человека. Установление эстетической ценности биологических объектов.
18	Покрытосеменные (цветковые) растения	Строение растительного организма: органы. Понятие «орган». Органы цветковых растений.			<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли папоротников в природе и жизни

					человека. Установление эстетической ценности биологических объектов.
19	Значение растений в природе и жизни человека	Значение растений в природе и жизни человека.	Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека		<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Формирование осознания ценности живых объектов
	Животные 4 ч.				
20	Простейшие.	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения как наиболее сложноорганизованных по сравнению с другими	Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов.	Анализ рисунков и таблиц	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.

		простейшими. Многообразие видов, роль в природе.			Личностные УУД. Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли простейших в природе и жизни человека. Формирование осознания ценности биологических объектов.
21	Беспозвоночные.	Многообразие животных: простейшие, кишечнополостные, черви (плоские, круглые, кольчатые), моллюски, членистоногие.	Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов.		Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Знать: процесс возможного происхождения многоклеточных от колониальных жгутиковых; широкое разнообразие типов и классов многоклеточных животных.
22	Позвоночные.	Многообразие хордовых. Классификация животных. Главные признаки	Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности	Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и

		подцарства одноклеточные. Основные типы животных. Роль животных в природе и жизни человека.	изучаемых организмов.		дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Знать: особенности строения хордовых и принципы выделения подтипов (Бесчерепные и Позвоночные) Уметь: обосновывать черты усложнения организации хордовых в сравнении с беспозвоночными животными; делать выводы о родстве низших хордовых (на примере ланцетника) с позвоночными животными.
23	Значение животных в природе и жизни человека.	Значение животных в природе и жизни человека	Оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения. Наблюдают и описывают внешний вид природных объектов, их рост, развитие, поведение, фиксируют результаты и		<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Знать значение животных в природе и жизни человека.

			формулируют		
	Среда обитания живых организмов 6 ч.				
24	Три среды обитания.	Экологически факторы, их влияние на живые организмы. Влияние факторов неживой природы (температура, свет, влажность) на живые организмы. факторы живой природы, взаимосвязь живых организмов	Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их. Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания	Лабораторная работа №4 «Определение наиболее распространённых растений и животных»	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Понимание роли биологических объектов в природе и жизни человека. Формирование осознания ценности биологических объектов. Формирование представления о приспособленности живых организмов к среде обитания давать определение понятиям: среда обитания, экология, экологические факторы. Называть виды экологических факторов. Называть типы взаимоотношений организмов. Приводить примеры факторов неживой природы, их влияние на живые организмы, приспособлений организмов к действию экологических факторов.

					Приводить примеры взаимосвязей живых организмов.
25	Жизнь на разных материках.	Растительный и животный мир Евразии, Своеобразие Африки, Сев. И Юж.Америки, Австралии и Антарктиды.	Приводят примеры типичных обитателей материков	Практическая работа №1 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках.
26	Природные зоны Земли.	Природные зоны, расположение каждой из природных зон на планете, особенности растительного и животного мира в них причины (условия) распределения растений и	Приводят примеры типичных обитателей природных зон.	Заполнение таблицы	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Знать

		животных на суше.			природные зоны, расположение каждой из природных зон на планете, особенности растительного и животного мира в них причины (условия) распределения растений и животных на суше.
27	Жизнь в морях и океанах.	Разнообразие растений и животных морей и океанов, о распространении их в прибрежной мелководной части и на не, о взаимосвязях и приспособленности обитателей морей и океанов к жизни в различных условиях	Приводят примеры типичных обитателей		<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Осознание роли Мирового океана на планете. Понимание рациональности приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах.
	Человек на Земле 5 ч.				
28	Как человек появился на Земле.	Предки человека	Описывают основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм		<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и

			человека разумного. Называют и узнают в природе редкие и исчезающие виды растений и животных. Выясняют, какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе		дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Представление об эволюции человека как биологического и социального существа.
29	Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой	Экологические проблемы	Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе.	Составление таблицы	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Формирование познавательных интересов и мотивов,

					направленных на изучение живой природы. Осознание необходимости личного участия в природоохранной деятельности. Формирование основ экологической культуры
30	Не станет ли Земля пустыней ?	Знать сущность понятия «опустынивание», причины опустынивания и меры его остановки и защиты земли от этого процесса.	Называют исчезнувшие виды растений и животных		<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Личностные УУД.</u> Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Осознание необходимости личного участия в природоохранной деятельности. Формирование основ экологической культуры
31	Здоровье человека и безопасность жизни.	Здоровье человека и безопасность жизни	Анализируют здоровье человека и безопасность жизни	Лабораторная работа №5 «Измерение своего роста и массы тела»	<u>Познавательные УУД.</u> Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.

					<u>Личностные УУД.</u> Формирование ответственного отношения к обучению. Представление о живых организмах, опасных для здоровья и жизни человека. Приобретение знаний оказания экстренной первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных. Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни .
	Резервное время (3 часа).				

2 вариант ПТП при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль «Живой организм: строение и изучение» - __8__ часов				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	1 час	Zoom, ютуб
	Теоретический материал	Стр.6-51 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы, видеоуроки по темам: Что такое живой организм? Наука о живой природе. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Живые клетки. Химический состав клетки. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.	4 часов	Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.	1 час	Платформы: Я класс Решу ВПР
	Консультация	Вопросы по теме	1 час	Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

8. Перечень методических, учебно - методических материалов, использованной литературы, материально – техническое обеспечение, в том числе применяемые при электронном обучении с использованием дистанционных образовательных технологий.

1. Печатные пособия:

1. *Программа* основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2015
2. *Примерная программа* основного общего образования по биологии 5-9 классы. М: Просвещение, 2015г
3. *Сонин, Н. И.* Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н. И. Сонин, А. А. Плешаков. - М.: Дрофа, 2015.
4. Тесты по биологии 5 класс. /Г.А. Воронина/-М: Экзамен

5. Сонин, Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сониной, А. А. Плешакова / Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2015. - (УМК «Живой организм»).

6. Биология: учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, мета-предметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 классы» Н. И. Сониной и др. (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А. Ю. Пентин [и др.]. - М. : Дрофа, 2013. - 238 с. - (Основное общее образование) (Вертикаль).

2. Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

Природоведение. 5 класс: мультимедийное приложение к учебнику А. А. Плешакова, Н. И. Сониной. - М.: Дрофа, 2013. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

3. Интернет-ресурсы:

- Программа по биологии. - Режим доступа : [http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/ programme](http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programme)

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>

Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа : [http://www.drofa.ru/catnews/dl/ main/biology](http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology)<http://ict.edu.ru/lib/school-catalog>

Каталоги "Образовательные ресурсы сети Интернет для основного общего и среднего (полного) общего образования"

<http://fcior.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
МинОбр РФ

Открытый класс

<http://school-collection.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Федеральный государственный образовательный стандарт

Федеральный портал «Российское образование»

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей

Педсовет.org

[Живой журнал Методичка](#)

12-й Всероссийский интернет-педсовет

<http://festival.1september.ru/articles/subjects/5>

Фестиваль педагогических идей. Биология

Биуроки

Дистанционные технологии:

Платформы: Я класс. Решу ВПР

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №386

Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

ГБОУ СОШ №386

Кировского района Санкт – Петербурга

(протокол № 1

от «27» 08 2020 г.)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБОУ СОШ №386

Кировского района Санкт – Петербурга

№ 51 от «27» 08 2020 г.

Рабочая программа

учебного предмета «Биология»

для 6 класса

Учитель биологии Сорокина О.Н.

Срок реализации 2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург

август 2020

1.Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и программы основного общего образования.

Биология.5-9 классы. Линейный курс. Авторы Н.И.Сонин. В.И.Сонина.

При работе по данной программе предполагается использование учебно-методического комплекта: - Сонин Н.И., Сонина В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2016.

Цель -повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний.

Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В соответствии с ФГОС базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить учащимся высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

Курс для учащихся 6 классов реализует следующие задачи:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир.1-4 классы»;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часов. В основу данного курса положен системно - деятельностный подход. Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие. Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде
- электронные образовательные ресурсы: перечисление платформ
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей

освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: перечисление технологий и мессенджеров: Zoom, скайп, ватсап и т.д.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности, учащихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

2.Содержание тем учебного предмета

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (10 ч.)

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток.

КЛЕТКА — ЖИВАЯ СИСТЕМА (2 ч) Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК (1 ч) Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

Тема 1.2. **ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ (2 ч)**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторные и практические работы Ткани живых организмов.

Тема 1.3. **ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ (3 ч)** Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки,

пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторные и практические работы Распознавание органов у растений и животных.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (24 ч.)

Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (3 ч) Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация Действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. ДЫХАНИЕ (2 ч) Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ (2 ч) Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови). Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 ч). Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5. ОПОРНЫЕ СИСТЕМЫ (2 ч). Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация Скелеты млекопитающих, распиленные кости, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. ДВИЖЕНИЕ (2 ч). Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (3 ч) Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8. РАЗМНОЖЕНИЕ (3 ч) Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений.

Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений. Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ (3 ч) Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (2 ч) Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система. Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: — понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «не прямое развитие»

3.Характеристика класса, виды уроков, применяемые технологии:

	ба класс	бб класс
Характеристика класса	Свойственен замедленный темп деятельности и систематичности знаний. Нет широты и гибкости мышления. Грамотной монологической речью не отличаются. Дефицит внимания. Недостаточная сформированность. Плохая память. Развито воображение..	Большой познавательный потенциал, высокий уровень самообразовательной активности. Способность анализировать. Навыки самостоятельного труда. Сформирована учебная мотивация .
Виды уроков	Урок-суд, конкурсы, защита проектов, проблемные урок, экскурсия, мультимедиа урок, сочинение, игра. Урок развивающего	Тестирование. Урок-откровение. Комбинированный урок, путешествие, инсценировка, лекция, сочинение, беседа, игра,

	контроля. Урок-исследование. Комбинированный урок. Творческий отчет. Смотр знаний	уроки смешанного типа, практикум, деловая игра. Урок открытия новых знаний. Урок отработки умений и рефлексии. Урок систематизации знаний. Урок творчества. Лекция. Смотр знаний
Применяемые технологии	Проектная здоровьесберегающая деятельностного метода. Уровневой дифференциации. Проблемно-поисковые. развитие критического мышления. Лекционно-семинарская система, портфолио, решение исследовательских задач ИКТ, игровые дифференцированного обучения	Технология активных методов. Обучения информационно-коммуникативная интерактивные игровые. Кейс-технология, коллективная система обучения, «дебаты», интерактивное обучение, здоровьесберегающие, ИКТ.

4. Планируемые результаты обучения

Личностным результатом изучения предмета является формирование:

Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- Знать

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Обучающийся, окончивший 6 класс, научится:

- составлять план текста; владеть таким видом изложения текста как повествование;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради, работать с текстом и иллюстрациями учебника;
- под руководством учителя проводить наблюдения; оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из разных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами, определять существенные признаки объекта;
- анализировать состояние объектов под микроскопом, сравнивать объекты (под микроскопом) с их изображением на рисунках и определять их;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее содержание, работать с полученной информацией;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей живого мира;
- определять понятия «биология», «фотосинтез», «природные сообщества»; отличать живые организмы от неживых; пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений, видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений, соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- определять основные процессы жизнедеятельности растений, особенности минерального и воздушного питания растений, виды размножения растений и их значение;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- устанавливать характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- анализировать признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- определять важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение;
- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- описывать растительные сообщества и их типы, закономерности развития и смены растительных сообществ;

- оценивать влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе.

Обучающийся, окончивший 6 класс, получит возможность научиться:

- • соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- • использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями,
- • выделять эстетические достоинства некоторых 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 живых объектах 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.

5. Критерии и нормы оценки

Для оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, тематические работы, лабораторные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.

3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно- иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
 2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
 3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
 4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.
- Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ

с помощью коэффициента усвоения K

$K = A:P$, где A – число правильных ответов в тесте
 P – общее число ответов

Коэффициент K	Оценка
---------------	--------

0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»
0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	«2»

6.Разделы тематического планирования:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальна я нагрузка учащихся (ч.)	Из них		
			Теоретиче ское обучение (ч.)	Лабораторные и практические работы (ч.)	Контрольная работа (ч.)
1	Строение и свойства живых организмов	10	6	3	1
2	Жизнедеятельность организма	24	18	5	1
	Итого	34	24	8	2

7. Поурочно – тематическое планирование:

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Текущий Контроль		Планируемые результаты обучения
				Виды деятельности обучающегося	
	Раздел 1.Строение и свойства живых организмов 10 ч.				
1	Повторение материала за 5 класс: Человек на Земле				Познавательные УУД. Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания. Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные УУД. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы. Личностные УУД. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
2	Строение растительной и животной клетки.	Клетка — элементарная единица живо- го. Безъядерные и ядерные клетки. Хромосомы, их значение.	Лр.№1 «Строение клеток живых организмов».	Выделяют основные признаки стро- ения клетки. Называют основные орга- ноиды клетки. Описывают функции основных органовидов клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах органовиды	Познавательные УУД. Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции. Регулятивные УУД. Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Коммуникативные УУД. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. Личностные УУД. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.

				клетки.	
3	Деление клетки. Митоз. Мейоз и их биологическое значение.	Различия в строении растительной и животной клеток Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов		Обосновывают биологическое значение процесса деления клетки	Познавательные УУД. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии
	Ткани растений и животных 2 ч.				
4	Ткани растений.	Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.	Лр. №2 «Ткани живых организмов»	Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Называют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей	Познавательные УУД. Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Регулятивные УУД. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи. Коммуникативные УУД. Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Личностные УУД. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.

5	Ткани животных	Типы тканей животных организмов, их строение и функции		Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Называют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей	<u>Познавательные УУД.</u> Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей. <u>Регулятивные УУД.</u> Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами. <u>Коммуникативные УУД.</u> Оценивают достигнутый результат. <u>Личностные УУД.</u> Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
	Органы и системы органов 4 ч				
6	Органы цветкового растения. Корень. Побег.	Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения		Называют части побега. Описывают и сравнивают части побега. Описывают внутреннее строение частей побега и их функции.	<u>Познавательные УУД.</u> Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. <u>Регулятивные УУД.</u> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <u>Личностные УУД.</u> Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют

		корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Лист.			готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
7	Стебель. Передвижение веществ по стеблю.	Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю.	Работа по карточкам	Устанавливают связь между строениями и функциями органов	Познавательные УУД. Называют части стебля. Характеризуют строение и функции органов растения осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные УУД. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Личностные УУД. Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его Доброжелательное отношение к окружающим.
8	Лист. Цветок. Плоды.	Органы цветкового растения.). Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и		Устанавливают связь между строениями и функциями органов	Познавательные УУД. Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм – это единое целое Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Выделяют и формулируют познавательную цель. Коммуникативные УУД. Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект,

		строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.			выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные УУД. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.
9	Органы и системы органов животных.	Системы органов животных. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная	Л/р №3 «Распознавание органов у растений и животных»	Называют основные органы и их системы у животных. Объясняют роль систем органов животных. Обосновывают важность взаимосвязи систем органов организма	Познавательные УУД. Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме. Регулятивные УУД. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Личностные УУД. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
10	Контрольная		Письменный		Познавательные УУД. Структурируют знания.

	работа по разделу «Строение и свойства живых организмов»		индивидуальный контроль. Тестирование		Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные УУД. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения. Коммуникативные УУД. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.
	Раздел 2. Жизнедеятельность организма 24ч.				
	Питание и пищеварение 3ч.				
11	Питание. Особенности питания растительного организма.	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез).		Описывают особенности питания растений. Определяют сущность воздушного и почвенного питания. Обосновывают биологическую роль зелёных растений.	Познавательные УУД. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Регулятивные УУД. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Коммуникативные УУД. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

					Личностные УУД. Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.
12	Особенности питания животных. Пищеварение и его значение.	Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты		Определяют тип питания животных. Называют основные отделы пищеварительной системы животных. Обосновывают связь системы органов между собой	Познавательные УУД. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями Регулятивные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Личностные УУД. Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива.
	Дыхание 2 ч.				
13	Дыхание растений.	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль		Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания.	Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные УУД: Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Коммуникативные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении. Личностные УУД: Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

		устийц и чечевичек в процессе дыхания растений -			
14	Дыхание животных.	Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов		Называют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип дыхания	Познавательные УУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные УУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие. Личностные УУД: Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во вне учебных видах деятельности.
	Передвижение веществ и энергии 2 ч.				
15	Передвижение веществ в растительном организме.	Перенос веществ в организме, его значение.	Лр. №4 «Передвижение воды и минеральных	Называют и описывают проводящие системы растений	Познавательные УУД: Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды,

		Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающие процесс переноса веществ.	веществ по стеблю».	и животных. Называют части проводящей системы растений.	минеральных и органических веществ в растениях. Регулятивные УУД: Анализируют информацию о процессах, протекающих в растении Коммуникативные УУД: Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Личностные УУД: Осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе.
16	Передвижение органически веществ в животном организме.	Особенности переноса веществ в животном организме.		Устанавливают роль кровеносной системы у животных	Познавательные УУД: Раскрывают роль проводящей системы у растений и кровеносной системы у животных организмов. Регулятивные УУД: Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель. Коммуникативные УУД: Составляют план и последовательность действий. Личностные УУД: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Позитивная моральная самооценка. Любовь к природе.
	Выделение 2 ч.				
17	Выделение у растений, грибов и животных.	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и		Определяют существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Опре-	Познавательные УУД: Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Коммуникативные УУД: Определяют

		животных. Выделение у растений. Выделение у животных.		деляют значение выделения в жизни организмов	последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Личностные УУД: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.
18	Обмен веществ у растений и животных	Роль выделения в процессе жизне-деятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных.	Работа по карточкам	Определяют существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни организмов	Познавательные УУД: Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ – важнейший признак живого. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Личностные УУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
	Опорные системы 2 ч.				
19	Опорные системы животных.	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений.	Лр. №5 «Разнообразие опорных систем».	Называют и описывают строение опорных систем растений. Объясняют роль опорных систем для живых организмов.	Познавательные УУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные УУД: Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Составляют план и

				Выявляют признаки опорных систем, указывают на взаимосвязь их строения и функций	последовательность действий. Личностные УУД: Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
20	Опорные системы растений.	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы животных		Называют и описывают строение опорных систем животных. Объясняют роль опорных систем для живых организмов. Выявляют признаки опорных систем, указывают на взаимосвязь их строения и функций.	Познавательные УУД: Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Коммуникативные УУД: Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы. Личностные УУД: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.
	Движение 2 ч.				
21	Движение. Движение многоклеточных животных.	Движение как важнейшая особенность животных организмов.	Лр. №6 «Движение инфузории туфельки». Лр. №7	Называют и описывают способы движения животных, приводят	Познавательные УУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных

		Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений	«Особенности передвижения дождевого червя	примеры. Объясняют роль движений в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой	действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Коммуникативные УУД: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Личностные УУД: Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
	Регуляция процессов жизнедеятельности 3 ч.				
22	Регуляция процессов жизнедеятельности и организмов. Раздражимость.	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость		Называют и определяют части регуляторных систем..	Познавательные УУД: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные УУД: Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Личностные УУД: Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий
23	Нервная система. Рефлекс, инстинкт.	Нервная система, особенности строения. Рефлекс		Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции	Познавательные УУД: Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и

				процессов жизне- деятельности организмов	сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Личностные УУД: Формируют основы социально- критического мышления.
24	Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений	Жизнедеятельн ость организма и её связь с окружающей средой			Познавательные УУД: Осуществляют сравнение, сериации и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные УУД: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Личностные УУД: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.
	Размножение 3 ч.				
25	Размножение и его виды. Бесполое размножение.	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление про- стейших, почкование гидры).	Л/р № 8. «Определение всхожести семян»	Определяют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют осо- бенности бесполого и полового раз- множения.	Познавательные УУД: Осуществляют операции анализа, синтеза, сравнения и классификации для решения учебных задач. Регулятивные УУД: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Личностные УУД: Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
26	Половое размножение животных	Половое размножение организмов.		Называют и описывают части цветка, указывают	Познавательные УУД: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выполняют учебно- познавательные действия в материализованной и

		Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.		их значение. Делают выводы о биологическом значении цветка, плода и семян	умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Личностные УУД: Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют ответственные отношения к обучению.
27	Половое размножение растений.	Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.		Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветка, плода и семян	Познавательные УУД: Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений Регулятивные УУД: Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: Умение слушать учителя, высказывать свое мнение. Личностные УУД: Формируют экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
	Рост и развитие 3 ч.				

28	Рост и развитие растений	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост		Объясняют особенности роста и развития растений. Описывают этапы индивидуального развития растений. Объясняют особенности развития животных.	Познавательные УУД: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Личностные УУД: Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Умеют слушать и слышать друг друга.
29	Рост и развитие животных организмов.	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия		Объясняют особенности роста и развития растений. Описывают этапы индивидуального развития растений. Объясняют особенности развития животных.	Познавательные УУД: Демонстрируют приемы работы с информацией: осуществляют поиск и отбор источников необходимой информации, систематизируют информацию выполнять постановку и формулировать проблему. Регулятивные УУД: Отвечают на поставленные вопросы; оценивают свой ответ, а также работу одноклассников; принимают учебную задачу; адекватно воспринимают информацию учителя. Коммуникативные УУД: Планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строят понятное монологическое высказывание, обмениваются в паре, активно слушают одноклассников и понимают их позицию; находят ответы на вопросы, формулируют их.

		прорастания семян. Питание и рост			Личностные УУД: Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам.
30	Обобщающий урок «Организм как единое целое. Жизнедеятельность организмов»	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда	Работа с тестами	Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения и функциями. Устанавливают взаимосвязь между работой	Познавательные УУД: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
31	Контрольная работа по разделу «Жизнедеятельность организмов»	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда	Письменный индивидуальный контроль. Тестирование	Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения и функциями. Устанавливают	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению.

				взаимосвязь между работой	
--	--	--	--	------------------------------	--

Резервное время

2 вариант ПТП при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль «Строение и свойства живых организмов.» - 10 часов				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	1 час	Zoom, ютуб
	Теоретический материал	Стр. 5-46 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы, видеоуроки по темам: Повторение материала за 5 класс: Человек на Земле Строение растительной и животной клетки. Деление клетки. Митоз. Мейоз и их биологическое значение. Ткани растений. Ткани животных Органы цветкового растения. Корень. Побег Стебель. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Цветок. Плоды. Органы и системы органов животных.	6 часов	Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.	1 час	Платформы: Я класс Решу ВПР
	Консультация	Вопросы по теме	1 час	Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

8. Перечень методических, учебно - методических материалов, использованной литературы, материально – техническое обеспечение, в том числе применяемые при электронном обучении с использованием дистанционных образовательных технологий.

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:
 - Сонин Н.И., Сониная В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2016.
 - Сонин Н.И., Сониная В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2016.
 - Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.
2. Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.
3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование
4. Демонстрационные таблицы.
5. Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии
6. Электронно-образовательные ресурсы:
 - 1) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику Сонин Н.И., Сониная В.И. Дрофа, 2014.
 - 2). 1С: Лаборатория. Зачем мы дышим? – М.: «1СПублишинг», 2009
 - 3) Сайты: www.it-n.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, <http://school-collection.edu.ru>

Список литературы для учителя.

1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 класс Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Москва: Дрофа, 2016.
2. Сонин Н.И. , Сониная В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2016.
3. Сонин Н.И., Сониная В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2016.
4. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.
5. Сборник «Уроки биологии по курсу «Биология. Живой организм» 6 класс» - М.: Дрофа, 2012
6. И.А. Акперова «Уроки биологии к учебнику Н.И. Сониная «Биология. Живой организм» 6 класс». - М.: Дрофа, 2012.
7. В.Н. Кириленкова, Н.И. Сонин «Дидактические карточки – задания к учебнику Н.И. Сониная «Биология. Живой организм» 6 класс». - М.: Дрофа, 2012.

Список литературы для учащегося.

1. Сонин Н.И., Сониная В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2016.
2. Сонин Н.И., Сониная В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2016.

Дополнительные электронные информационные источники (фото и рисунки для создания презентаций)

- 1) **Ботаника.** Электронный атлас для школьника 6-7 «ЧеРо», «Интерактивная линия». 2014
- 2) **Растительный мир.** 5000 фотографий
- 3) **Природа России.** Межвузовская лаборатория интенсивных методов обучения. 2014
- 4) Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. ООО «Кирилл и Мефодий». 2016
- 5) Библиотека электронных наглядных пособий. **Биология** 6-9 классы
- 6) Биология. **Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.** Просвещение, Новый диск. 2015
- 7) Уроки биологии Кирилла и Мефодия. **Растения. Бактерии. Грибы.** 6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 2015
- 8) Уроки биологии Кирилла и Мефодия. **Животные.** 6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 2015

Дистанционные технологии:

Платформы: Я класс. Решу ВПР

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №386
Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
(протокол № 1
от «27» 08 2020 г.)

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
№ 51 от «27» 08 2020 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для 8 класса
Учитель биологии Сорокина О.Н.
Срок реализации 2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург
август 2020

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана по учебнику В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные». 8 класс, издательства «Дрофа», 2017 года, Москва (линейный курс). Программа составлена на основе ФГОС второго поколения. Программа рассчитана на 68 ч, 2 ч в неделю; Основана на применении системно-деятельностного подхода к обучению.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Курс предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде
- электронные образовательные ресурсы: перечисление платформ
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: перечисление технологий и мессенджеров: Zoom, скайп, ватсап и т.д.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Результаты изучения предмета разделены на предметные, метапредметные и личностные. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

2.Содержание учебного предмета

Часть 1. Царство Животные (52 часа)

Введение (2 часа)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Практическая работа №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

Подцарство Одноклеточные (4 часа)

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Лабораторная работа №1 "Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки".

Подцарство Многоклеточные (47 часов)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

1.2.1.Тип Губки (2 часа)

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".

1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)

Подтип Бесчерепные (1 час)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Подтип Черепные (27 часов)

1). Надкласс Рыбы (4 часа)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанных с их образом жизни".

2). Класс Земноводные (4 часа)

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

4). Класс Птицы (4 часа)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

5). Класс Млекопитающие (7 часов)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

Основные этапы развития животных (4 часа)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".

Часть 2. Вирусы (1 часа)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Часть 3. Экосистема. Среда обитания (11 часов)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогенез и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".

Резервные уроки (4 часа)

3. Характеристика класса, виды уроков, применяемые технологии:

	8а класс	8б класс
Характеристика класса	В целом обучающиеся класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и метод работы.	Основная масса учащихся обучается совместно с первого класса. Коллектив сплоченный. По уровню развития в классе можно выделить небольшую группу учащихся с произвольным вниманием, словесно-логическим видом памяти, смысловым способом запоминания и словесно-логическим типом мышления У большинства учащихся преобладает непроизвольное внимание с невысокой устойчивостью и сосредоточенностью, сложно переключаемое и перераспределяемое; вид памяти преобладает образный с некоторым включением эмоциональной памяти; способ запоминания преобладает механический, не опирающийся на понимание; тип мышления – наглядно-образный. Особое внимание необходимо уделить учащимся со слабой мотивацией и низким уровнем развития чтобы включить всех детей в работу на уроке, будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, будут использованы нетрадиционные формы

		организации их деятельности, частые смены видов работы.
Виды уроков	Следует использовать следующие виды уроков: урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы,	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы
Применяемые технологии	Применяемые технологии: модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровьесберегающие, педагогика сотрудничества.	Модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, педагогика сотрудничества

4. Планируемые результаты обучения

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» являются:

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериации и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Предметные результаты:

1. в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- понимать смысл биологических терминов, понятий;
- характеризовать основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов растений и животных;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- перечислять свойства живого;
- выделять существенные отличия живого от неживого, признаки клеток, тканей, органов и систем растений, животных;
- описывать процессы: питание и пищеварение, дыхание, транспорт веществ в организме, выделение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности растительных и животных организмов;
- определять роль в природе различных растений и животных;
- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов, роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособления организмов к среде обитания и объяснить их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов, давать им объяснения;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке, значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

2. в ценностно-ориентационной сфере:

- демонстрировать знания признаков живой природы;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

3. в сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальная игла, скальпели, лупы, микроскопы) в кабинете биологии;
- владеть навыками выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проводить наблюдения за растениями и животными;

4. в сфере физической деятельности: уметь оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми растениями и грибами;

5. *в эстетической сфере*: оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Обучающийся, окончивший 8 класс, научится:

- характеризовать методы научного познания и определять их роль в изучении природы;
- проводить наблюдения за живыми организмами, ставить на сложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (проводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи между объектами и процессами);
 - ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся, окончивший 8 класс, получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями, укусах животных;
- выращивать и размножать культурные растения, ухаживать за домашними животными;
- 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 и животных 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.

5. Критерии и нормы оценки

Для оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, тематические работы, лабораторные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.

3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно- иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ

с помощью коэффициента усвоения K

$K = A:P$, где

A – число правильных ответов в тесте

P – общее число ответов

Коэффициент K	Оценка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»
0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	«2»

6.Разделы тематического планирования:

№ п.п.	Название раздела	Количество часов	Контроль (количество контрольных работ, лабораторных, практических)
1	Царство Животные	52	8 к лабораторных работ
2	Вирусы	1	-
3	Экосистема	11	-

7.Поурочно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Текущий контроль
		Раздел 1. Царство Животные	-52 часа	
1	Повторение материала за 7 класс :Растения и окружающая среда Среда обитания животных. Основные признаки животных	Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания	Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и объясняют причины их взаимоотношений. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению с презентацией «Мир животных»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику
2	Подцарство	Общая характеристика	Дают общую характеристику одноклеточных	Учебник, рабочая тетрадь,

	Одноклеточные. Общая характеристика	простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды	животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	презентация, таблицы, микроскопы
3	Тип Саркожгутиконосцы	Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых.	Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека.	Выполняют: Лабораторную работу № 1 «Строение амёбы, эвглены зелёной»
4	Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные	Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах	Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают представителей Споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Дают характеристику типа Инфузории. Распознают и описывают отдельных представителей. Выполняют практическую работу «Строение инфузории туфельки»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Одноклеточные»	Материал темы	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы
6	Подцарство Многоклето	Общая характеристика многоклеточных животных.	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы,

	чные. Тип Губки	Типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — Губки. Распространение и экологическое значение губок	Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление первых тканей кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению.	микроскопы
7	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.	Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику
8	Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы.	Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах	Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
9	Тип Плоские черви	Особенности организации плоских червей. Приспособления к паразитизму у плоских червей.	Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация
10	Класс Ресничные черви	Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.	Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
11	Класс Сосальщики	Класс Сосальщиков. Понятие о жизненном цикле. Цикл развития печеночного сосальщика	Характеризуют представителей класса Сосальщики. Зарисовывают жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя инвазивные стадии.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

			Готовятся к устному выступлению и презентации на тему: «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний»	
12	Класс Ленточные черви	Циклы развития бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Характеризуют паразитизм как форму взаимоотношений организмов, жизненные циклы паразитов. Зарисовывают жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии).	Лабораторную работу №2 Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.
13	Тип Круглые черви	Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды).	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют инвазивные стадии.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
14	Экология и значение круглых червей	Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза	Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
15	Тип Кольчатые черви. Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки	Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах	Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целомы. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты Многощетинковых, Малощетинковых и Пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику. Выполняют: Лабораторную работу №3 «Внешнее строение дождевого червя»

			биоценозах, медицинское значение пиявок.	
16	Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви»			Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику
17	Тип Моллюски	Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.	Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков, результаты заносят в таблицу.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
18	Класс Брюхоногие моллюски	Многообразие моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.	Выполняют: Лабораторную работу №4 «Внешнее строение моллюсков»
19	Класс Двустворчатые моллюски	Многообразие моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты двустворчатых моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
20	Класс Головоногие моллюски	Многообразие моллюсков. Класс Головоногие моллюски. Значение моллюсков в	Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

		биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	биоценозах и их значение для человека.	
21	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножках.	Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику членистоногих и их происхождение. Дают общую характеристику класса Ракообразных, анализируют особенности организации речного рака. Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие. Распознают представителей высших и низших ракообразных, приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
22	Класс Паукообразные	Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.	Дают общую характеристику класса Паукообразных, анализируют особенности организации паука-крестовика. Характеризуют разнообразие, распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
23	Класс Насекомые	Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых	Дают общую характеристику класса Насекомых, анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
24	Размножение и многообразие насекомых	Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых в биоценозах. Отряды	Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов, приводят примеры.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, коллекции

		насекомых. Класс Многоножки	Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей	
25	Экология и значение насекомых	Экология насекомых и их роль в биоценозах и жизни человека	Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация
26	Тип Иглокожие.	Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение	Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
27	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Моллюски, Членистоногие, Иглокожие»			Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
28	Контрольная работа по теме «Моллюски и Членистоногие»			
29	Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные	Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип	Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

	, Личиночно-хордовые, Позвоночные	Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения	Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы	
30	Надкласс Рыбы	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.	Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы.	Выполняют Лабораторную работу №5 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»
31	Внутреннее строение рыб	Особенности внутреннего строения рыб	Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
32	Класс Хрящевые рыбы	Класс Хрящевые (акулы и скаты) рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	Характеризуют систематику и многообразие рыб, и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
33	Класс Костные рыбы	Класс Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Анализируют особенности приспособления к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
34	Обобщение и систематизация знаний по теме	Экологическое и хозяйственное значение рыб	Характеризуют среду обитания рыб и их значение в биоценозах и для человека	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

	«Рыбы». Экология и значение рыб			
35	Класс Земноводные, или Амфибии	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки.	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику земноводных и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий.	Выполняют Лабораторную работу №6 Особенности внешнего строения лягушки
36	Размножение, многообразие, экология и значение земноводных	Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль и многообразие земноводных	Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околотовной средой обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние Земноводные. Выход земноводных на сушу»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
37	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.	Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
38	Многообразие, экология	Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и	Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

	и значение пресмыкающихся	Черепahi. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся	разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Готовят презентацию «Древние Рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше»	
39	Класс Птицы	Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Покровы тела, скелет и мускулатура	Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц, результаты заносят в таблицу. Отмечают приспособления птиц к полёту. Характеризуют систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Выполняют их образом жизни.	Лабораторную работу №7 Особенности внешнего строения птиц, связанные с
40	Внутреннее строение птиц	Внутреннее строение птиц	Описывают строение, связывают с приспособленностью к полету	
41	Многообразие птиц. Экология и значение птиц	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности	Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
42	Обобщение			Учебник, рабочая тетрадь,

	и систематизация знаний по теме «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы»			презентация, таблицы
43	Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет	Происхождение млекопитающих. Настоящие звери (плацентарные). Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.	Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
44	Внутреннее строение млекопитающих	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки.	Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих, результаты заносят в таблицу. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Выполняют:	Лабораторную работу №8 Изучение внутреннего строения млекопитающих
45	Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих	Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы.	Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
46	Сумчатые и Однопроход	Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери	Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

	ные	(сумчатые).		
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные)	Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
48	Основные этапы развития животных	Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и	Определяют и анализируют основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами развития Земли как космического тела. Анализируют родословное древо царства Животные. Прослеживают основные этапы развития животных, отмечая предковые формы и характеризуя потомков. Составляют сводную таблицу «Развитие животных по эрам и периодам»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

		птиц.		
49	Основные направления эволюции животных	Основные направления эволюции животных	Характеризуют ароморфоз, идиоадаптацию и дегенерацию как три направления эволюции	Учебник, рабочая тетрадь, презентация
50	Животные и человек	Значение животных для человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей.	Характеризуют значение разных групп животных для человека. Сравнивают, как менялись формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Оценивают экологическую роль диких и домашних животных в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
51	Домашние животные	Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные	Объясняют причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства. Характеризуют процесс одомашнивания и селекционную работу по выведению новых пород домашних, в том числе и сельскохозяйственных, животных.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
52	Контрольная работа по теме «Тип Хордовые»			
		Раздел 2. Вирусы	-1 час	
53	Общая характеристика вирусов Свойства вирусов	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки. Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Учатся применять	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

		гриппом Происхождение вирусов.	необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Знакомятся с гипотезами возникновения вирусов	
		. Раздел 3. Экосистема	-11 часов	
54	Абиотические факторы	Понятие среды обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды.	Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания». Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещённость, температурный режим и др. Характеризуют интенсивность действия разных абиотических факторов.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
55	Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами	Взаимоотношения между организмами.	Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
56	Антропогенные факторы.	Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения	Оценивают роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
57	Структура экосистемы Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	Определяют и анализируют понятия «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют компоненты биоценоза, дают характеристику продуцентам, консументам и редуцентам. Формулируют представления о цепях и сетях питания. Описывают и приводят примеры пирамид энергии, чисел и биомассы	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
58	Экскурсия в природу. Изучение			

	структуры экосистем			
59	Понятие о биосфере. Границы биосферы.	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы.	Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
60	Экологические проблемы современности	Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления. Экологические проблемы	Характеризуют компоненты биосферы и влияние на них антропогенных факторов	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
61	Главная функция биосферы. Биотические круговороты воды и углерода.	Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода.	Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
62	Круговорот азота, серы и фосфора	Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы	Характеризуют круговороты: азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
63	Роль живых организмов в биосфере	Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд	Характеризуют преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы. Описывают процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы
64	Сохранение биологического	Охрана видов. Нейтрализация негативного воздействия человека на природу	Объясняют причины исчезновения видов и смены экосистем	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы

	разнообрази я – условие устойчивост и биосферы			
65-68	Резервные уроки			

2 вариант ПТП при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль «Царство Животные (Одноклеточные)» - 5 часов				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	0,5 час	Zoom, ютуб
	Теоретический материал	Стр. 5-20 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы, видеоуроки по темам: Повторение материала за 7 класс : Растения и окружающая среда Среда обитания животных. Основные признаки животных Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика Тип Саркожгутиконосцы Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные	2 часа	Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.	1 час	Платформы: Я класс Решу ВПР
	Консультация	Вопросы по теме	0,5 час	Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

8.Перечень методических, учебно - методических материалов, использованной литературы, материально – техническое обеспечение, в том числе применяемые при электронном обучении с использованием дистанционных образовательных технологий.

УМК:

- **Рабочая программа** – Захаров, В.Б. Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017. – 46 с.
- **Учебник** – Сонин, Н.И. Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. - 222, [2] с.: ил.
- **Электронное приложение к учебнику.**

Литература для учителя:

1. Биология.7-8 классы: Тесты /авт.-сост. М.В. Оданович. – Волгоград: Учитель, 2007. - 150 с.

2. Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах. - М.: Просвещение, 2010, - 196 с.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/авт.-сост. М. М. Боднарук, Н.В. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007. -174 с.

4.

Литература для обучающегося:

1. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 2006;
2. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 2004;
3. Никишов В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. - М.: Дрофа, 2007;

Материально-техническое обеспечение учебного процесса:

1. Аудиоколонки.
2. Мультимедиа проектор.
3. Персональный компьютер.
4. Принтер.
5. Экран.

Интернет-ресурсы:

Режим доступа:

<http://www.edu.ru> – федеральный портал «Российское образование»

<http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал

<http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена

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

Дистанционные технологии:

Платформы: Я класс. Решу ВПР

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №386
Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
(протокол № 1
от «27» 08 2020 г.)

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
№ 51 от «27» 08 2020 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для 9 класса
Учитель биологии Сорокина О.Н.
Срок реализации 2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург
август 2020

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана по учебнику Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. (линейный курс) «Биология. Человек.». 9 класс, издательства «Вентана-Граф», 2019 года, Москва (линейный курс). Программа составлена на основе ФГОС второго поколения. Программа рассчитана на 68 ч, 2 ч в неделю; Основана на применении системно-деятельностного подхода к обучению.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Курс предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде
- электронные образовательные ресурсы: перечисление платформ
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: перечисление технологий и мессенджеров: Zoom, скайп, ватсап и т.д.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Результаты изучения предмета разделены на предметные, метапредметные и личностные. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

2.Содержание учебного предмета

Рабочая программа рассчитана на **68 часов**, 2 часа в неделю

№/№	Глава, тема	Количество часов	Содержание
1	Общий обзор организма человека	6	- <i>науки об организме человека</i>: анатомия, физиология, гигиена; методы наук о человеке; санитарно-эпидемиологические институты нашей страны; - <i>структура тела, место человека в живой природе</i>: искусственная (социальная) и природная среда; биосоциальная природа человека; части тела человека; пропорции тела человека; сходство человека с другими животными; общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян; специфические особенности человека как биологического вида; - <i>клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность</i>: части клетки; органоиды в животной клетке; процессы, происходящие в клетке (обмен веществ, рост, развитие, размножение); возбудимость; - <i>ткани</i>: эпителиальные, соединительные, мышечные ткани; нервная ткань; - <i>общая характеристика систем органов организма человека, регуляция работы внутренних органов</i>: система покровных органов; опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов; уровни организации организма; нервная и гуморальная регуляция внутренних органов; рефлексорная дуга. <i>Основные понятия: природная (естественная среда), социальная (искусственная) среда, биосоциальная среда человека, древние люди, человек разумный; части тела, области тела, внешние органы, внутренние органы, полости тела (грудная, брюшная), анатомия, физиология, гигиена; клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клее-точный центр, ядрышко; гены, АТФ: неорганические и органические вещества; ткани (эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная); жировая ткань, рыхлая соединительная ткань; мышечное волокно; гладкая, поперечнополосатая скелетная и поперечнополосатая сердечная мышечные ткани; нейрон; дендрит; аксон; синапс; нейроглия; межклеточное вещество; органы; система органов; уровни организации организма; нервная регуляция; рефлекс; рефлексорная дуга; чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны; рецепторы; гуморальная регуляция; эндокринная система; гормоны.</i> <i>Л.р. № 1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода», Л.р. № 2 «Клетки и ткани под</i>

			<i>микроскопом».</i>
2	Эндокринная и нервная системы	5	- <i>железы внешней, внутренней и смешанной секреции</i>: отличия и сходства желез внешней, внутренней и смешанной секреции, их функции; эндокринная система; - <i>роль гормонов в организме</i>: роль гормонов в росте и развитии организма; влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития; роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет; роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин. <i>Основные понятия</i>: железы внешней, внутренней и смешанной секреции; эндокринная система; гипофиз, гормон роста, щитовидная железа, гормоны щитовидной железы; кретинизм, базедова болезнь, инсулин, сахарный диабет; надпочечники, адреналин, норадреналин. - <i>значение, строение и функция нервной системы</i>: общая характеристика роли нервной системы; части и отделы нервной системы; центральная и периферическая нервная система; соматический и вегетативный отделы; прямые и обратные связи; - <i>автономный отдел нервной системы</i>: парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы; - <i>нейрогуморальная регуляция</i>: связь желез внутренней секреции с нервной системой; согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм; скорость реагирования нервной и гуморальной систем; - <i>спинной мозг</i>: строение спинного мозга; рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы); проводящая функция спинного мозга; - <i>головной мозг</i>: серое и белое вещество головного мозга; строение и функции отделов головного мозга; расположение и функции зон коры больших полушарий. <i>Основные понятия</i>: центральная нервная система, периферическая нервная система; нервы, нервные узлы, нервные центры; прямые и обратные связи, соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы; симпатический и парасимпатический отделы автономной (вегетативной) нервной системы; симпатический ствол, нервное сплетение, блуждающий нерв, иннервация; гипоталамус, нейрогормоны, единство гуморальной и нервной регуляции; спинной мозг, позвоночный канал, спинномозговая жидкость, центральный канал, серое и белое вещество, деятельность спинного мозга; головной мозг, продолговатый мозг, средний мозг, мост, мозжечок, промежуточный мозг, большие полушария головного мозга, кора больших полушарий, ядра, борозды и извилины, доли коры (лобные, теменные, затылочные, височные), зоны коры.

3	Органы чувств. Анализаторы	5	- принцип работы органов чувств и анализаторов: пять чувств человека; расположение, функции анализаторов и особенности их работы; развитость органов чувств и тренировка; иллюзии; - <i>орган зрения и зрительный анализатор</i>: значение зрения; строение глаза; слезные железы; оболочки глаза; - <i>заболевания и повреждения глаз</i>: близорукость и дальнозоркость; первая помощь при повреждении глаз; - <i>органы слуха, равновесия и их анализаторы</i>: значение слуха; части уха; строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха; шум как фактор, вредно влияющий на слух; заболевания уха; строение и расположение органа равновесия; - <i>органы осязания, обоняния и вкуса</i>: значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса; вредные пахучие вещества; особенности работы органа вкуса. <i>Основные понятия: анализатор, специфичность, иллюзии; глаз, брови, ресницы; глазницы, слеза, глазное яблоко, белочная оболочка (склера), роговица, сосудистая оболочка, радужная оболочка (радужка), сетчатка, палочки, колбочки, зрачок, хрусталик, стекловидное тело, желтое пятно, «слепое пятно»; дальнозоркость. близорукость; ухо, наружное ухо, ушная раковина; слуховой проход, барабанная перепонка, среднее ухо, слуховые косточки, слуховая (евстахиева) труба, внутреннее ухо, улитка, спиральный орган, волосковые клетки; гигиена слуха; вестибулярный аппарат (орган равновесия), полукружные каналы, овальный и круглый мешочки; осязание, нервные окончания, тактильные рецепторы, кожно-мышечная чувствительность; обонятельные клетки, вкусовые клетки; токсикомания, вкусовые сосочки, послевкусие.</i>
4	Опорно – двигательная система	8	- <i>скелет; строение, состав и типы соединения костей</i>: общая характеристика и значение скелета; три типа костей; строение костей; состав костей; типы соединения костей; <i>скелет головы и туловища</i>: отделы черепа; кости, образующие череп; отделы позвоночника; строение позвонка и грудной клетки; - <i>скелет конечностей</i>: строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей; - <i>первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы</i>: виды травм, затрагивающих скелет (растяжениях, вывихи, открытые и закрытые переломы); необходимые приемы первой помощи при травмах; - <i>строение, основные типы и группы мышц</i>: гладкая и скелетная мускулатура; строение скелетной мышцы; основные группы скелетных мышц; - <i>работа мышц</i>: мышцы-антагонисты и мышцы- синергисты; динамическая и статическая работа мышц; мышечное утомление;

			- <i>нарушение осанки и плоскостопие</i>: осанка; причины и последствия неправильной осанки; предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия; - <i>развитие опорно-двигательной системы</i>: развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления; значение двигательной активности и мышечных нагрузок; физическая подготовка; статические и динамические физические упражнения. <i>Основные понятия: опорно-двигательная система: компактное вещество: губчатое вещество; надкостница; костные пластинки; красный костный мозг; желтый костный мозг; соединение костей (неподвижное, подвижное (сустав), полуподвижное); суставная головка, суставная впадина, суставная сумка; связки; отделы черепа (мозговой, лицевой); отделы позвоночника (шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый); позвонок; тело, дуги, отростки позвонка; позвоночный канал; межпозвоночные хрящевые диски; крестец; копчик; грудная клетка; ребра; грудина; плечевой пояс, лопатки, ключицы; плечо, предплечье, кисть; локтевая, лучевая кости; запястье, пясть, фаланги; тазовый пояс; тазовые кости; бедро, голень, стопа; бедренная, большеберцовая, малоберцовая кости; коленная чашечка; предплюсна, плюсна; сухожилия; жевательные и мимические мышцы; мышцы туловища; мышцы конечностей; сократимость; сила мышц; амплитуда движения; мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты: утомление мышц; работоспособность; динамическая и статическая работа; осанка; искривление позвоночника; плоскостопие; гиподинамия, тренировочный эффект; статические и динамические упражнения.</i> <i>Л.р.№ 3 «Строение костной ткани», «Состав костей».</i> <i>П.р «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника».</i>
5	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7	- <i>значение крови и ее состав</i>: жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость); функции крови в организме; состав плазмы крови; форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты); - <i>иммунитет</i>: иммунная система; важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета: виды иммунитета; прививки и сыворотки; - <i>тканевая совместимость и переливание крови</i>: причины несовместимости тканей; группы крови; резус-фактор; правила переливания крови; - <i>сердце и круги кровообращения</i>: органы кровообращения; строение сердца; виды кровеносных сосудов; большой и малый круги кровообращения; - <i>движение лимфы</i>: лимфатические сосуды; лимфатические узлы; роль лимфы в организме; - <i>движение крови по сосудам</i>: давление крови в сосудах; верхнее и нижнее артериальное давление;

			заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови; скорость кровотока; пульс; перераспределение крови в работающих органах; - <i>регуляция работы органов кровеносной системы</i>: отделы нервной системы, управляющие работой сердца; гуморальная регуляция сердца; автоматизм сердца; - <i>предупреждение заболеваний кровеносной системы</i>: физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы; влияние табака и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы; - <i>первая помощь при кровотечениях</i>: значение кровотечения; виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное). <i>Основные понятия</i>: кровь; тканевая жидкость; лимфа; гомеостаз, плазма крови: форменные элементы крови: тромбоциты, эритроциты, лейкоциты (фагоциты, лимфоциты); гемоглобин; антиген, антитело; иммунитет (клеточный и гуморальный, активный и пассивный, естественный и искусственный, наследственный и приобретенный); иммунная реакция; эпидемия; вакцина; лечебная сыворотка; иммунная система; тканевая совместимость; группы крови; резус-фактор; антитела и групповая совместимость крови; сердце; предсердия, желудочки; створчатые и полулунные клапаны; аорта, артерия, капилляры, вены; органы кровообращения; большой и малый круги кровообращения; лимфатические капилляры: лимфатические сосуды; лимфатические узлы; артериальное кровяное давление (верхнее и нижнее, систолическое и диастолическое давление); гипертония: гипотония; инсульт; инфаркт; пульс; частота пульса (частота сердечных сокращений); автоматия сердца; адреналин; ацетилхолин; абстиненция; тренировка сердца; функциональные пробы; дозированная нагрузка; кровотечение (капиллярное, артериальное, венозное); жгут: закрутка; давящая повязка. <i>Л. р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».</i>
6	Дыхательная система	6	- <i>значение дыхательной системы</i>; органы дыхания: связь дыхательной и кровеносной систем; строение дыхательных путей; органы дыхания и их функции; - <i>строение легких; газообмен в легких и тканях</i>: строение легких; процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от легких по телу; роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода; - <i>дыхательные движения</i>: механизм вдоха и выдоха; органы, участвующие в дыхательных движениях; влияние курения на функции альвеол легких; - <i>регуляция дыхания</i>: контроль дыхания центральной нервной системой; бессознательная и сознательная регуляция; рефлексы кашля и чихания; дыхательный центр; гуморальная регуляция дыхания; - <i>заболевания дыхательной системы</i>: болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп,

			туберкулез легких); рак легких; значение флюорографии; жизненная емкость легких; значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека; - <i>первая помощь при поражении органов дыхания</i>: первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землей, электротравмы; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца. <i>Основные понятия</i>: дыхательная система; легочное дыхание; тканевое дыхание; дыхательные пути; носовая и ротовая полости; носоглотка; ротоглотка; гортань; трахея; бронхи; альвеолы; легкие; легочная плевра, пристеночная плевра; плевральная полость; плевральная жидкость; диафрагма, дыхательные движения; дыхательный центр продолговатого мозга; высшие дыхательные центры; регуляция дыхания (рефлекторная, гуморальная); чихание; кашель; грипп; туберкулез легких; рак легких; флюорография; жизненная емкость легких (ЖЕЛ); дыхательные упражнения; первая помощь при утоплении, удушении, заваливании землей; электротравмы; обморок; клиническая смерть, биологическая смерть; реанимация; искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. <i>Л.р. №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»,</i> <i>Л.р. №7 «Дыхательные движения».</i>
7	Пищеварительная система	7	- <i>значение пищи</i>: значение и состав пищи; питательные вещества; вода, минеральные вещества и витамины в пище; правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов); - <i>строение пищеварительной системы</i>: значение пищеварения; органы пищеварительной системы; пищеварительные железы; - <i>зубы</i>: строение зубного ряда человека; смена зубов: строение зуба; значение зубов; уход за зубами; - <i>пищеварение в ротовой полости и в желудке</i>: механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости; пищеварение в желудке; строение стенок желудка; - <i>пищеварение в кишечнике</i>: химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ; печень и ее функции; толстая кишка, аппендикс и их функции; - <i>регуляция пищеварения</i>: рефлексы органов пищеварительной системы; работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов; гуморальная регуляция пищеварения; правильное питание; - <i>заболевания органов пищеварения</i>: инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы; пищевые отравления: симптомы и первая

			помощь. <i>Основные понятия: питательные вещества; белки, жиры, углеводы; вода, минеральные соли; витамины; пищеварение; пищеварительная система; ротовая полость; глотка; гортань; надгортанник; мягкое и твердое небо; небный язычок: миндалины; пищевод; пищеварительные железы; пищеварительный канал; желчный пузырь; тонкая кишка; двенадцатиперстная кишка; слепая кишка; толстая кишка; прямая кишка; зубы, резцы, клыки, малые и большие коренные зубы; выпадающие (молочные) и постоянные зубы, смена зубов; коронка зуба, шейка зуба, корень зуба, эмаль, дентин, цемент, зубная пульпа; кариес; слюна; птисалин (амилаза), крахмал, глюкоза, желудок, желудочный сок, брюшина; желчь, поджелудочная железа, поджелудочный сок, кишечный сок, брыжейка, кишечные ворсинки, незаменимые аминокислоты, гликоген, мочевины, аппендикс, аппендицит; пищевой рефлекс; условный и безусловный рефлекс; условное и безусловное торможение; ориентировочный рефлекс; режим питания; желудочно-кишечные заболевания, переносчики заболеваний, глистные заболевания, пищевые отравления, промывание желудка.</i> <i>Л.р. № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал», Л.р. № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки».</i>
8	Обмен веществ и энергии	3	- <i>обменные процессы в организме: стадии обмена веществ; пластический и энергетический обмен;</i> - <i>нормы питания: расход энергии в организме; факторы, влияющие на основной и общий обмен организма; нормы питания; калорийность пищи;</i> - <i>витамины: роль витаминов в организме; гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз; важнейшие витамины, их значение для организма; источники витаминов; правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.</i> <i>Основные понятия: обмен веществ, пластический обмен, энергетический обмен; основной обмен, общий обмен; энергозатраты человека; энергоёмкость (калорийность) пищи, суточный рацион; витамины А, В, С, D; гиповитаминоз, гипervитаминоз, авитаминоз, «куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит.</i> <i>Пр.р. «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».</i>
9	Мочевыделительная система	2	- <i>строение и функции почек: строение мочевыделительной системы; функции почек; строение нефрона; механизм фильтрации мочи в нефроне; этапы формирования мочи в почках;</i> - <i>заболевания органов мочевого выделения; питьевой режим: причины заболеваний почек; значение воды и минеральных солей для организма; гигиена питья; обезвоживание; водное отравление;</i>

			гигиенические требования к питьевой воде; очистка воды. <i>Основные понятия: мочевыделительная система; почки, корковый и мозговой слои, почечные пирамиды, почечная лоханка; нефрон, капсула и канал, капиллярный клубочек; первичная и вторичная моча; мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал; обезвоживание, водное отравление, гигиена питья, кишечная палочка, жесткость воды.</i>
10	Кожа	3	- значение кожи и ее строение: функции кожных покровов; строение кожи; - нарушения кожных покровов и повреждения кожи: причины нарушения здоровья кожных покровов; первая помощь при ожогах, обморожениях; инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка); - гигиена кожных покровов: участие кожи в терморегуляции; закаливание; первая помощь при тепловом и солнечном ударах. <i>Основные понятия: эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка; пигмент, загар; сальные и потовые железы; волосы, ногти; жирная, нормальная, сухая кожа; термический ожог, химический ожог, обморожение; стригущий лишай, чесоточный зудень, чесотка; теплообразование, теплоотдача, терморегуляция, закаливание (обтирания, обливания, душ, плавание); солнечный ожог, тепловой удар, солнечный удар.</i>
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	7	- врожденные формы поведения: положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы; явление запечатления (импринтинга); - приобретенные формы поведения: условные рефлексы и торможение рефлекса: подкрепление рефлекса; динамический стереотип; - закономерности работы головного мозга: центральное торможение: безусловное (врожденное) и условное (приобретенное) торможение; явление доминанты; закон взаимной индукции; - биологические ритмы; сон и его значение: сон как составляющая суточных биоритмов; медленный и быстрый сон; природа сновидений; значение сна для человека; гигиена сна; - особенности высшей нервной деятельности человека; познавательные процессы: наука о высшей нервной деятельности; появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии; внутренняя и внешняя речь; восприятие и впечатление; виды и процессы памяти; особенности запоминания; воображение и мышление; - воля и эмоции; внимание; регуляция поведения: волевые качества личности и волевые действия; побудительная и тормозная функции воли; внушаемость и негативизм; эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства); астенические и стенические эмоции; непроизвольное и произвольное внимание; рассеянность внимания; - режим дня; работоспособность: стадии работоспособности (вработывание, устойчивая рабо-

			тоспособность, истощение); значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. <i>Основные понятия: врожденные формы поведения, инстинкты, положительные и отрицательные рефлексы и инстинкты, запечатление (импринтинг); приобретенные формы поведения, условно-рефлекторные связи, динамический стереотип, рассудочная деятельность, подкрепление; возбуждение, торможение, центральное торможение, доминанта, закон взаимной индукции; физиология высшей нервной деятельности, подсознание, языковая среда, внешняя и внутренняя речь, подсознательные процессы; память, виды памяти, процессы памяти, долговременная и краткосрочная память; воображение, мышление, впечатление; воля, волевое действие, волевой акт; внушаемость, негативизм; эмоции, эмоциональные реакции, эмоциональное состояние, эмоциональные отношения (чувства); произвольное и непроизвольное внимание; работоспособность; вработывание, истощение, активный отдых, режим дня; быстрый и медленный сон, электроэнцефалография, сновидения, гигиена сна.</i> <i>Пр.р. «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма».</i>
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма	3	- половая система человека: факторы, определяющие пол; строение женской и мужской половой системы; созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме; гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний: - заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем: врожденные заболевания; заболевания, передаваемые половым путем; СПИД; - внутриутробное развитие организма; развитие после рождения: созревание зародыша; закономерности роста и развития ребенка; ростовые скачки; календарный и биологический возраст; - вред наркотических веществ: примеры наркотических веществ; причины обращения молодых людей к наркотическим веществам; процесс привыкания к курению; последствия курения; влияние алкоголя на организм; опасность наркотической зависимости; реакция абстиненции; - психологические особенности личности: типы темперамента; характер личности и факторы, влияющие на него; экстраверты и интроверты; интересы и склонности, способности; выбор будущей профессиональной деятельности. <i>Основные понятия: яйцеклетка, сперматозоид, половые хромосомы, оплодотворение, зигота; женская половая система, мужская половая система, овуляция, менструация, поллюция, половое созревание; наследственные и врожденные заболевания; СПИД, ВИЧ, венерические болезни, гонорея, сифилис; дробление, рост, развитие, календарный и биологический возраст; плод, зародыш, плацента, пупочный канатик; темперамент, типы нервной системы (типы темперамента), меланхолик, холерик, флегматик, сангвиник; экстраверты, интроверты;</i>

			<i>интерес, склонность, способность (человека), характер (человека).</i>
13	Биосфера и человек	2	- <i>влияние экологических факторов на человека:</i> человек как часть живого вещества биосферы; влияние абиотических факторов (кислорода, воды, света, климата) и биотических факторов на человека как часть живой природы; влияние хозяйственной деятельности на человека; человек как фактор, значительно влияющий на биосферу. - <i>влияние человека на биосферу:</i> история отношений человека и биосферы; причины усиления влияния человека на природу в последние столетия; глобальные экологические проблемы; загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа; загрязнение и разрушение почв; радиоактивное загрязнение биосферы; прямое и косвенное влияние человека на флору и фауну; природоохранительная деятельность человека; экологическое образование; ноосфера. <i>Основные понятия: биосфера, позитивное и негативное влияние, экологические факторы; глобальная экологическая проблема; ноосфера; охрана природы; экологическое образование.</i>
	Резервное время	4	
	Итого:	68	

Резервные уроки (4 часа)

3.Характеристика класса, виды уроков, применяемые технологии:

	9 а класс	9 б класс
Характеристика класса	В целом обучающиеся класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и метод работы.	Основная масса учащихся обучается совместно с первого класса. Класс по поведению спокойный, управляемый. Коллектив сплоченный. У большинства учащихся преобладает непроизвольное внимание с невысокой устойчивостью и сосредоточенностью, сложно переключаемое и перераспределяемое; вид памяти преобладает образный с некоторым включением эмоциональной памяти; способ запоминания преобладает механический, не опирающийся на понимание; тип мышления – наглядно-образный. Особое внимание необходимо уделить учащимся со слабой мотивацией и

		низким уровнем развития. Чтобы включить всех детей в работу на уроке, будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работы.
Виды уроков	Следует использовать следующие виды уроков: урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы,	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы
Применяемые технологии	Применяемые технологии: модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровьесберегающие, педагогика сотрудничества.	Модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, педагогика сотрудничества

4. Планируемые результаты обучения

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» являются:

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Обучающийся, окончивший 9 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся, окончивший 9 класс, получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- 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.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

5. Критерии и нормы оценки

Для оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, тематические работы, лабораторные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.
2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.
3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно- иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ

с помощью коэффициента усвоения K

$K = A:P$, где A – число правильных ответов в тесте
 P – общее число ответов

Коэффициент K	Оценка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»
0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	«2»

6.Разделы тематического планирования:

№ п/п	Название раздела(главы)	Количество часов	Контроль (количество контрольных работ, лабораторных, практических)
1	Общий обзор организма человека	(6 ч)	2 л/р
2	Эндокринная и нервная системы	(5 ч)	
3	Органы чувств. Анализаторы	(5 ч)	
4	Опорно – двигательная система	(8 ч)	1 л/р, 1 п\р
5	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	(7 ч)	1 л/р
6	Дыхательная система	(6 ч)	2 л/р
7	Пищеварительная система	(7 ч)	2 л/р
8	Обмен веществ и энергии	(3 ч)	
9	Мочевыделительная система	(2 ч)	
10	Кожа	(3 ч)	
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	(7ч)	1 п\р
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма	(3 ч)	
13	Биосфера и человек	(2 ч)	
	Резервное время	4	
	Итого:	68	8 л/р , 2 п/р

7. Поурочно-тематическое планирование

Всего 68 ч. (4 ч. резервное время)

№ урока	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности обучающего	Текущий контроль	Основные средства обучения
1.	Общий обзор организма человека	6 ч.			
1.	Повторение материала за 8 класс: Экосистема		Уметь выявлять черты сходства и различия человека и животных; определять и называть основные части тела, пропорции, которые существуют между ними	изучение биологических терминов; определение пропорций тела и анатомических закономерностей; сам. работа с заданиями учебника и ТПО.	Систематическое положение человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c825c594-edc7-4306-8cfe-fa9d3c6e0a07/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
2.	Введение: биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека	искусственная (социальная) и природная среда; биосоциальная природа человека <i>науки об организме человека:</i> анатомия, физиология, гигиена; методы наук о человеке; санитарно-	. Давать определения понятиям; объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира; описывать современные методы исследования организма человека; оценивать роль гигиены в поддержании и сохранении здоровья; объяснять значение и принципы работы мед. и санэпидслужб в сохранении здоровья.	учебника, анализ и оценивание информации; сам. раб. – заполнение сравнительной таблицы «Науки об организме человека», презентация сообщений учащихся.	Науки, изучающие организм человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/20eb9fb8-1344-438d-9d24-cde88bd951bd/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

		эпидемиологические институты нашей страны;			
3	3.Клетка: строение; химический состав и жизнедеятельность.	<i>клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность:</i> части клетки; органоиды в животной клетке; процессы, происходящие в клетке (обмен веществ, рост, развитие, размножение); возбудимость;	Давать определения понятиям, распознавать и называть основные части клетки; описывать функции органоидов; различать процессы роста и развития; проводить лаб. опыт, наблюдать происходящее явление, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; характеризовать клетку как открытую биологическую систему; соблюдать правила работы в каб. биологии.	Л.р.№1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».	ИР Строение животной клетки http://school-collection.edu.ru/catalog/res/51de53d0-7ad5-4133-9705-d8ecc3bd394e/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИС - Химический состав клеток http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c28f2dfc-8bc9-47de-962c-4501fe20c909/view/
4.	4. Ткани.	<i>ткани:</i> эпителиальные, соединительные, мышечные ткани; нервная ткань;	Называть и различать типы и виды тканей; описывать особенности тканей разных типов; характеризовать зависимость строения т.к. от выполняемой ею ф-ции; сравнивать рис. учебника с натуральными объектами; проводить наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты; соблюдать правила работы в каб. биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.	Л.р.№2 «Клетки и ткани под микроскопом»	ИС - Типы мышечной ткани http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f93fee10-bb6e-4732-acb4-c6d758b1d9a4/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

5.	5. Системы органов в организме. Уровни организации и организма. Нервная и гуморальная регуляции.	<i>общая характеристика систем органов организма человека, регуляция работы внутренних органов</i>	Давать определения понятий; описывать роль разных систем органов в организме; объяснять строение рефлекторной дуги, различие между н.с. и гуморальной регуляцией внутренних органов; классифицировать внутренние органы на 2 группы в зависимости от их ф-ций; выполнять пр.р., фиксировать рез-ты и делать выводы.	Пр.р. №1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение»	Механизмы регуляций функций организма http://school-collection.edu.ru/catalog/res/fc5b997b-2c7a-4bf8-b096-86480003f983/?from=cfd9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
6.	6. Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Общий обзор организма человека»	Самостоятельная, групповая, коллективная работа	Учиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; характеризовать место человека в живой природе, описывать процессы, происходящие в клетке; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; характеризовать идею об уровне организации организма; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.	Тестовая работа, работа по рис. и вопросам учебника, выполнение заданий в ТПО; самоанализ и самооценка, составление алгоритма исправления ошибок при выполнении заданий.	Тестовые задания, ИР, ИС, рисунки и задания учебника, инд. задания.
2	Эндокрин	5 ч.			

	ная и нервная системы				
7	1. Железы и роль гормонов в организме	<i>железы внешней, внутренней и смешанной секреции</i>	Формирование ИКТ – компетентности, умения извлекать биологическую информацию из различных источников; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.		Презентации, ИР Типы желез http://school-collection.edu.ru/catalog/res/cdcf6b3c-8ca3-44c2-80a9-e63e731ca253/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
8	2. Значение, строение и функция нервной системы.	<i>значение, строение и функция нервной системы</i>	Умение работать с различными источниками информации; сравнивать, анализировать, делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; приобретать навыки исследовательской деятельности. Формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности.	Пр. р. «Изучение действия прямых и обратных связей»	ИС Строение Н.С. http://school-collection.edu.ru/catalog/res/05ca00bd-2e35-4706-af1c-49223af17bbe/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
9	3. Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция.	<i>автономный отдел нервной системы: парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы;</i>	Давать определения понятий; называть особенности работы автономного отдела Н.С.; различать симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела Н.С.	Пр. р. «Штриховое раздражение кожи»	ИС Строение (автономного) вегетативного отдела Н.С. http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9acc61e5-dc0f-4215-bc59-50516ca6907b/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

10	4. Спинной мозг.	<i>спинной мозг:</i> строение спинного мозга; рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы); проводящая функция спинного мозга;	Давать определения понятий; описывать строение спинного мозга; называть функции спинного мозга; раскрывать связь между строением частей спинно-мозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга; оценивать различия между вегетативным и соматическим рефлексом		ИС Строение спинного мозга http://school-collection.edu.ru/catalog/res/956ff805-1cc0-4663-bd5b-41e0816392c4/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
11	5. Головной мозг	<i>головной мозг:</i> серое и белое вещество головного мозга; строение и функции отделов головного мозга; расположение и функции зон коры больших полушарий.	Делать выводы; наблюдать происходящие явления, сопоставлять их с описанием в учебнике.	Пр.р. «Изучение функций отделов головного мозга»	ИР Доли больших полушарий головного мозга http://school-collection.edu.ru/catalog/res/20d2a581-444a-43c4-b7e3-69ac91c1df71/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
3	Органы чувств. Анализаторы	5 ч.			
12	1. Принцип работы органов чувств и анализаторов	<i>принцип работы органов чувств и анализаторов:</i> пять чувств человека	Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	ВФ «Как работают органы чувств», «Как работают анализаторы»	

13	2. Орган зрения и зрительный анализатор.	- <i>орган зрения и зрительный анализатор</i> : значение зрения; строение глаза; слезные железы; оболочки глаза;	Характеризовать значение зрения; строение глаза; слезные железы; оболочки глаза;	Пр.р. «Исследование реакций зрачка на освещенность», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	
14	3. Заболевания и повреждение органов зрения	<i>заболевания и повреждения глаз</i> : близорукость и дальнозоркость; первая помощь при повреждении глаз	Формулировать правила оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения; работать с муляжами, рисунками и моделями органа зрения; анализировать и обобщать информацию о повреждениях органа зрения и приемах оказания первой помощи.		
15	4. Органы слуха, равновесия и их анализаторы.	<i>органы слуха, равновесия и их анализаторы</i>	Раскрывать вред от воздействия громких звуков на орган слуха; выполнять практическую работу, наблюдать происходящее явление и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата.	Пр. р. «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9eaf1a9b-e426-4474-ba35-615db3486ed2/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
16	5. Органы осязания, обоняния и вкуса.	<i>органы осязания, обоняния и вкуса</i> : значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса; вредные пахучие вещества; особенности работы органа вкуса.	Значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека и сравнивать их строение; описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг; объяснять опасность токсикомании;	Пр.р. «Исследование тактильных рецепторов	Р Рецептор прикосновения http://school-collection.edu.ru/catalog/res/fb7e3ee9-7a25-4ee4-a2ae-2d99f2b2fb25/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

					Р Рецептор холода http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2ea0da9e-2387-4d49-8e1f-97469604e294/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
4	Опорно – двигательная система	8 ч.			
17.	1. Скелет. Строение, состав и соединение костей.	<i>скелет; строение, состав и типы соединения костей</i>	Учиться давать определения понятий; называть части скелета, характеризовать их функции; описывать строение трубчатых костей, оценивать значение их частей; объяснять значение компонентов костной ткани; проводить лаборат. опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила работы в каб. биологии.	Л.р. №3 «Строение костной ткани». Л.р. №4 «Состав костей»	ИР Функции опорно-двигательной системы http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1a836e6f-9b68-4878-8c1c-eeec3917f0a02/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
18.	2. Скелет головы и туловища	общая характеристика и значение скелета; три типа костей; строение костей; состав костей; типы	называть отделы скелета черепа и скелета туловища; называть значение частей скелета головы и туловища для жизнедеятельности организма; объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки.	Сам. работа по определению цели и задач урока; преобразование рис в схему; групповая работа – анализ и оценивание информации, изучение «Скелета	Скелет человека, ИР Строение позвонков http://school-collection.edu.ru/catalog/res/699c56b8-3220-

		соединения костей;		человека», сам. работа с рис. учебника и таблицами, текстом.	49a5-b8dc-e1cd97fa3614/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
19.	3. Скелет конечностей.	строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей;	давать определения понятий, называть части костей и поясов конечностей; описывать строение скелета конечностей; раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин; выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения; выполнять пр.р., фиксировать результаты и делать выводы.	П.р. «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	Скелет человека, рис. уч-ка ИРД Движение в локтевом суставе http://school-collection.edu.ru/catalog/res/074c1965-d12a-4b21-ba44-0d3552617a78/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
20.	4. Первая помощь при травмах: растяжении и связок, вывихах суставов,	<i>первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы</i>	давать определения понятий; называть признаки различных видов травм, суставов и костей; описывать приемы первой помощи в зависимости от вида травмы; анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приемах оказания первой мед. помощи.	Коллективная работа – обсуждение д.з., определение цели и задач урока; выполнение тестовых заданий, сравнение результатов с эталонами ответов; групповая работа – заполнение табл. «Меры	ИК Биография Пирогова Н.И. http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f838719f-224a-47e4-ac60-97bde828b126/?from=

	переломах костей.			первой помощи при повреждении скелета», коллективное составление алгоритма исправления ошибок.	cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
21.	5. Мышцы.»	мышцы-антагонисты и мышцы-синергисты;	давать определения понятиям; раскрывать связь функций и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными. Описывать с помощью иллюстраций строение скелетных мышц. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц. Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения натуральных объектов.	Пр.р. «Изучение расположения мышц	ИР Типы мышц и особенности их строения http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4978eff6-fd68-4514-95e6-32f7c42a4f05/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
22.	6. Работа мышц	динамическая и статическая работа мышц; мышечное утомление;	Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты»; объяснять условия оптимальной работы мышц; описывать два вида работы мышц; объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статистическую работу мышц по этому признаку; формулировать правила гигиены физических нагрузок	Ответы на ?? учебника; объяснение формулировок правил гигиены физических нагрузок (как преодолеть утомление и повысить работоспособность)	ИР Вращение плеча под действием мышц-сгибателей и разгибателей плеча http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d548ca73-54a6-4621-a7e5-46d23e708eb9/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
23.	7. Нарушение	причины и последствия	Раскрыть понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект».	Пр.р. «Проверяем правильность осанки»,	ИР Искривление позвоночника

	осанки и плоскостопие	неправильной осанки; предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия;	Объяснять значение правильной осанки. Описывать меры предупреждения искривления позвоночника. Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы.	«Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»	http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b0d87180-c0fe-4a40-9f5e-937f3a81272d/?from=cfd2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
24.	8. Обобщение и систематизация изученного материала по теме: Опорно-двигательная система	<i>Основные понятия</i>	актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; характеризовать место человека в живой природе, описывать процессы, происходящие в клетке; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; характеризовать идею об уровне организации организма; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.	Тестовая работа, работа по рис. и вопросам учебника, выполнение заданий в ТПО; самоанализ и самооценка, составление алгоритма исправления ошибок при выполнении заданий.	Тестовые задания, ИР, ИС, рисунки и задания учебника, инд. задания.
5	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7 ч.			
25.	1. Значение крови и её состав.	жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека	давать определения понятий; объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме; описывать ф-ии крови, форменных элементов; оценивать вклад русской	Л. р. №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	Слайды фото с эл. микроскопа, рисунки учебника. ИР Демонстрация

		(кровь, лимфа, тканевая жидкость); функции крови в организме; состав плазмы крови; форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты); -	науки в развитии медицины; характеризовать процессы свертывания крови и фагоцитоз (с помощью ил. учебника); проводить лаб. работу, фиксировать рез-ты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила обращения с лаб. оборудованием, правила работы в каб. биологии.		движения крови, тканевой жидкости, лимфы в организме человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5f17b9bb-7258-4b8b-b1db-05c8fb721e91/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
26.	2. Иммунология Тканевая совместимость и переливание крови	<i>иммунитет:</i> иммунная система; важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета: виды иммунитета; прививки и сыворотки;	называть органы иммунной системы; описывать принципы работы ИС; характеризовать критерии выделения четырех групп крови у человека; различать различные виды иммунитета; называть правила переливания крови; оценивать важность знаний о своей группе крови.	Обсуждение д.з. – коллективная работа; сам.р. – определение цели урока, изучение материала учебника; определение различий видов иммунитета; групповая работа – анализ и оценивание информации, описание значения, роли и особенностей переливания крови; опрос ИТ Тканевая совместимость и переливание крови http://school-collection.edu.ru/catalog/res/153aa923-a4a9-4da9-a244-5db6d90bfeda/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	ИР Органы иммунной системы http://school-collection.edu.ru/catalog/res/09ad58a1-3185-4bfc-a21d-d4a43c7c076d/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

27.	3. Строение и работа сердца. Круги кровообращения	<i>сердце и круги кровообращения:</i> органы кровообращения; строение сердца; виды кровеносных сосудов; большой и малый круги кровообращения;	описывать строение сердца и процесс сердечных сокращений; сравнить виды кровеносных сосудов; характеризовать строение кругов кровообращения и описывать, как движется кровь по малому и большому кр.кр; понимать различие в использовании термина артериальной, применительно к виду крови и к сосудам; различать три фазы в работе сердца.	Коллективная работа по обсуждению д.з.; сам.р. – выполнение заданий ИС Работа клапанов сердца во время сердечного цикла http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e239da28-a2c6-42ec-aa1d-41fc8252e9d3/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	Презентация ИД Кровообращение и превращения артериальной крови в венозную http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1246f81b-2bcd-4a25-805b-0bd00f3d3a4b/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
28.	4. Движение лимфы.	<i>движение лимфы:</i> лимфатические сосуды; лимфатические узлы; роль лимфы в организме;	описывать путь движения лимфы по организму, характеризовать значение лимфатической системы, выявлять признаки кислородной недостаточности; объяснять функции лимфатических узлов; выполнять пр.р.; фиксировать результаты и делать выводы; наблюдать происходящее явление явления, сопоставлять их с описанием в учебнике.	Пр.р «Кислородное голодание»	ИС Функции лимфатической системы http://school-collection.edu.ru/catalog/res/24c28e27-982c-4103-b021-cf271ddf6f9a/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
29.	5. Движение	<i>движение крови по сосудам:</i> давление	выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления и	Пр.р. «Пульс и движение крови»,	ИФ Измерение АД в зависимости от

	крови по сосудам	крови в сосудах; верхнее и нижнее артериальное давление; заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови; скорость кровотока; пульс; перераспределение крови в работающих органах;	делать выводы по рез-там исследований; описывать причины движения крови по сосудам, способы измерения давления; характеризовать признаки гипер- и гипотонии; соблюдать правила работы при выполнении пр.р.	«Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»	физической нагрузки http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a73cabde-5080-4125-a97f-3fbb1434632e/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
30	6. Регуляция работы органов кровеносной системы.	влияние табака и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы;	объяснять принцип регуляции СС Н.С.; описывать мех-мы регуляции работы органов К.С.; оценивать влияние курения на скорость кровотока и действие табака на сосуды; выполнять пр. р., фиксировать результаты и делать выводы.	Пр.р. «Доказательства вреда табакокурения»	ИР Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов (способы регуляции)
31.	7. Заболевания КС. Первая помощь при кровотечениях.	Групповая, фронтальный опрос, коллективная работа, индивидуальная работа с учебником, самостоятельная работа, инд. работа, самонаблюдение.	объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца; называть признаки различных видов кровотечений; формулировать меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения; брать ФСС пробу; фиксировать результаты и делать выводы; наблюдать происходящее явление явления, анализировать и обобщать информацию.	Пр.р. «Функциональная СС проба»	ИФ Обработка небольшой раны при капиллярном кровотечении http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a89a2ee9-3585-4750-9ed3-4146547b1e29/?from=cf2d9227-2021-47cd-

					b37b-72b89bb7af02&
6	Дыхательная система	6 ч.			
32.	1. Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	<i>значение дыхательной системы; органы дыхания; связь дыхательной и кровеносной систем; строение дыхательных путей; органы дыхания и их функции;</i>	называть функции органов дыхательной системы; описывать строение дыхательных путей и гортани; характеризовать функции гортани; объяснять значение биологического окисления для организма человека.	Рассказы учащихся, работа с ЭОР, таблицей, рисунками учебника, макетами.	ИТ Органы дыхательной системы человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/16b7cd80-b2ec-46c5-8ab0-5d52b3882f6b/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
33.	2. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	<i>строение легких; газообмен в легких и тканях; строение легких; процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от легких по телу; роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода;</i>	Объяснять причины состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха ИС Состав воздуха на вдохе и выдохе	Л.р. №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	ИД Строение легких http://school-collection.edu.ru/catalog/res/63b8594c-2467-4669-a99b-5b06e0f668b7/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
34.	3.	<i>дыхательные</i>	описывать функции диафрагмы; называть органы,	Л.р. №7 «Дыхательные	ИР Модель Дондерса

	Дыхательные движения	<i>движения:</i> механизм вдоха и выдоха; органы, участвующие в дыхательных движениях; влияние курения на функции альвеол легких;	участвующие в процессе дыхания; характеризовать роль диафрагмы мышц грудной клетки в дыхании; проводить самонаблюдения; фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.	движения»	http://school-collection.edu.ru/catalog/res/cfb59bfc-6d56-489f-96a0-54209119ec37/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
35.	4. Регуляция дыхания	<i>регуляция дыхания:</i> контроль дыхания центральной нервной системой; бессознательная и сознательная регуляция; рефлексы кашля и чихания; дыхательный центр; гуморальная регуляция дыхания;	характеризовать роль дыхательного центра, коры больших полушарий и углекислого газа в регуляции дыхания; на примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания; называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания; выполнять измерения и оценивать развитость своей дыхательной системы, фиксировать результаты и делать выводы.	Пр.р. «Измерение обхвата грудной клетки»	ИР Демонстрация влияния на дыхание защитных рефлексов, нервных центров, физической нагрузки, эмоций http://school-collection.edu.ru/catalog/res/cf91deb4-8533-4b36-a3bc-4e23ff150e68/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
36.	5. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	<i>заболевания дыхательной системы:</i> болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулез легких); рак легких; значение	описывать болезни легких; оценивать опасность заболевания гриппом, туберкулезом лёгких, и меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух; раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких; объяснять важность гигиены помещений и гигиенической гимнастики для здоровья	Пр.р. «Определение запыленности воздуха»	ИР Рентген грудной клетки http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bc10bbfc-a5e0-4dc2-9ef6-4308756eb6b2/?from=cf2d9227-2021-47cd-

		флюорографии; жизненная емкость легких; значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека;	человека; выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы.		b37b-72b89bb7af02&
37.	6. Первая помощь при поражении органов дыхания	<i>первая помощь при поражении органов дыхания:</i> первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушье, заваливании землей, электротравмы; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца.	называть признаки электротравмы, причины прекращения дыхания при обмороке; описывать приемы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев, очередность действий при искусственном дыхании, совмещенном с непрямым массажем сердца; анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приемах оказания первой помощи.	Сам.р. – выявление цели урока; заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников; презентация сообщений уч-ся; сам.р. с учебником	http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6782fb55-9d05-412a-bfa0-ed49374079c8/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
7	Пищеварительная система	7 ч.			
38.	1. Строение пищеварит	<i>значение пищи: строение пищеварительной</i>	Сравнивать, анализировать, делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; приобретать навыки	Пр. р. «Определение местоположения слюнных желёз»	ИТ Значение питательных веществ http://school-

	ельной системы.	<i>системы:</i> значение пищеварения; органы пищеварительной системы; пищеварительные железы;	исследовательской деятельности; работать с моделями. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач, формирование ИКТ – компетентности.		collection.edu.ru/catalog/res/0acf0152-6e73-48ab-ac03-2493ba0bc90a/?from=70195356-7ca4-4b47-a93d-71fc60f5b86e&
39.	2. Зубы	<i>зубы:</i> строение зубного ряда человека; смена зубов: строение зуба; значение зубов; уход за зубами;	называть различные типы зубов, ткани зуба и описывать их функции; распознавать формы зубов, определять их функцию и описывать особенности внутреннего строения; характеризовать строение зуба (с помощью ил. материала учебника); формулировать правила личной гигиены для профилактики заболеваний зубов; оценивать важность соблюдения этих правил.	Называть причины пародонтита ИР Быстропрогрессирующий пародонтит http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0b35559d-fa31-4e57-ac3d-b7282f65b624/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	ИР Виды зубов и расположение их в челюсти http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8de93947-f5bd-479f-8726-aea317667992/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
40.	3. Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	<i>пищеварение в ротовой полости и в желудке:</i> механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости; пищеварение в	раскрывать функции слюны; описывать строение желудочной стенки; называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции; проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы.	Л.р. №8 «Действие ферментов слюны на крахмал», Л.р. №9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	ВФ Действие слюны на крахмал http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6d1bff91-7db2-47a3-930d-a1cf760a87d4/?from=70195356-7ca4-4b47-

		желудке; строение стенок желудка;			a93d-71fc60f5b86e&
41.	4. Пищеварение в кишечнике.	<i>пищеварение в кишечнике:</i> химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ; печень и ее функции; толстая кишка, аппендикс и их функции	Формулировать цель урока, ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Строить речевые высказывания в устной; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою, отстаивать свою позицию.	ИР Строение кишечной ворсинки http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a6072d49-d1ed-47b1-ae8e-273e291825e1/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	ИР Строение кишечной ворсинки http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a6072d49-d1ed-47b1-ae8e-273e291825e1/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
42.	5. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.	<i>регуляция пищеварения:</i> рефлексы органов пищеварительной системы; работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов; гуморальная регуляция пищеварения; правильное питание;	раскрывать с использованием материала учебника понятия рефлекс и торможение; различать понятия условное и безусловное торможение; называть рефлексы пищеварительной системы; объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения; раскрыть вклад русских ученых в развитие науки и медицины; формулировать правила правильного и рационального питания; составлять режим питания	Коллективная работа по обсуждению домашнего задания, сравнение результатов с эталоном; сам.р. по определению цели урока; заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о пищеварительных рефлексах, видах торможения, механизмах регуляции пищеварения, вкладе русских ученых в развитие науки медицины; о влиянии алкоголя и курения на процесс пищеварения; групповая работа – презентация сообщений,	Презентации учащихся Краткое описание биографии Павлова И.П. http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d186ab35-5acf-4ef0-a79f-bfa7ac52ccef/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

				составление правил режима питания.	
43.	6. Заболевания органов пищеварения.	заболевания органов пищеварения: инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы; пищевые отравления: симптомы и первая помощь	Давать определения понятий; описывать признаки инфекционных заболеваний ЖКТ, пути заражения ими и меры профилактики; раскрывать риск заражения глистными заболеваниями; называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей этих заболеваний; описывать признаки пищевого отравления и приемы оказания первой помощи; формулировать меры профилактики пищевых отравлений.	Коллективная работа по обсуждению домашнего задания, определения цели и задач урока; групповая – анализ и оценивание информации учебника, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о заболеваниях органов пищеварительной системы, источниках и способах заражений и пищевых отравлений, мерах профилактики.	ВФ Исследование ЖКТ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7888f5cc-9737-4a99-8412-caa5f26a3c5d/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
44.	7. Обобщение и систематизация знаний по теме: Пищеварительная система	Самостоятельная, групповая, коллективная работа	обобщают полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями; описывать основные части пищеварительной системы, дыхательной системы; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; описывают приемы оказания первой помощи при отравлениях и заболеваниях органов пищеварения и умеют применять их на практике; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.	Тестовая работа, работа по рис. и вопросам учебника, выполнение заданий в ТПО; самоанализ и самооценка, составление алгоритма исправления ошибок при выполнении заданий.	Материалы главы, тесты.
8	Обмен	3 ч.			

	веществ и энергии				
45.	1. Обменные процессы в организме.	<i>обменные процессы в организме:</i> стадии обмена веществ; пластический и энергетический обмен;	давать определения понятий; раскрывать значение обмена веществ в организме; описывать основные стадии обмена веществ, процессы, на которые идет энергия, выделившаяся при биологическом окислении органических веществ; различать пластический и энергетический обмен.	Составление кластера «Что я знаю о процессах обмена веществ», анализ и оценивание информации, самост. работа – заполнение табл. «Обмен веществ и энергии в клетке», «Виды обмена веществ и энергии в организме», «Регуляция обмена веществ», проектирование дом.з.	ИТ Общая схема обмена http://school-collection.edu.ru/catalog/res/387bf1a3-ec72-4b52-9f89-48fcfc38811/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
46.	2. Нормы питания	- <i>нормы питания:</i> расход энергии в организме; факторы, влияющие на основной и общий обмен организма; нормы питания; калорийность пищи;	сравнивают организм взрослого и ребенка по показателям основного обмена; объясняют зависимость между типом деятельности человека и норм питания; оценивают тренированности организма с помощью ФП, фиксировать результаты и делать выводы, сравнивая экспериментальные данные с эталоном.	Пр.р. «Определение тренированности организма по функциональной пробе с задержкой дыхания до и после нагрузки»	Портрет Рубенса Макса http://school-collection.edu.ru/catalog/res/58c510f7-fae9-48dd-8540-31cace9dc7ac/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
47.	3. Витамины.	<i>витамины:</i> роль витаминов в организме; гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз; важнейшие витамины, их значение для организма; источники	Характеризовать определения понятий; объяснять необходимость нормального объема потребления витаминов для поддержания здоровья; называть источники витаминов А, В, С, Д и нарушения, вызванные недостатками этих витаминов; описывать способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи; формулировать правила приготовления пищи, обеспечивающие сохранение в ней	Сам. работа с учебником, заполнение таблицы «Витамины и их роль в организме человека», анализ и оценивание информации учебника, групповое составление памятки «Правила приготовления пищи, обеспечивающие	Портрет Лунина Н.И. http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7d3b1842-3f57-4c3d-921c-25af6f5696de/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

		витаминов; правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.	витаминов.	сохранение в ней витаминов», рассказ уч-ся с демонстрацией презентации.	
9	Мочевыде- лительная система	2 ч.			
48.	1. Строение и функции почек.	Фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная	называть функции разных частей почки; объяснять последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ; сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи.	Сам.р. с учебником- анализ и оценивание информации, групповая работа - заполнение табл. «Органы, участвующие в процессе выделения», сам. работа заполнение табл. «Состав крови и мочи»; опрос; коллективная работа с ЭОР.	ИР Строение мочевыделительной системы http://school- collection.edu.ru/catalo g/res/2b7c6897-a74c- 4d02-94be- fbf4bb96692e/?from=c 2d9227-2021-47cd- b37b-72b89bb7af02&
49.	2. Заболевани я органов мочевыдел ения. Питьевой режим.	Фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная, самостоятельная.	используют приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; понимание ценности безопасного и ЗОЖ.	Анализ таблицы - коллективная работа «Содержание воды в пище» сам. раб. -составление памятки «Способы подготовки воды для питья в походных условиях»	ИР Микростроение почки (ИР Строение нейрона) http://school- collection.edu.ru/catalo g/res/58baaabc-b559- 4dee-8fdb- 5f073376f2fe/?from=cf 2d9227-2021-47cd- b37b-72b89bb7af02&

10	Кожа	3 ч.			
50.	1. Значение кожи и её строение.	<i>значение кожи и ее строение: функции кожных покровов; строение кожи;</i>	давать определения понятий; называть слои кожи; объяснять причину образования загара; различать компоненты разных слоёв кожи; раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желез)	Сам. р. – определение цели и задач урока; групповая работа – составление плана рассказа на тему: «Кожа – орган теплоотдачи»; коллективная работа – анализ и оценивание информации учебника; сам. р. – выполнение заданий, предложенных учителем. ИР Строение кожи	ИР Строение кожи http://school-collection.edu.ru/catalog/res/3c29153b-5800-4a14-9314-7e68999856fe/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
51.	2. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.	<i>нарушения кожных покровов и повреждения кожи: причины нарушения здоровья кожных покровов; первая помощь при ожогах, обморожениях; инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка); гигиена кожных покровов: участие кожи в терморегуляции; закаливание; первая</i>	классифицируют причины заболеваний кожи; описывать признаки ожога, обморожения кожи, симптомы стригущего лишая, чесотки; формулировать меры первой помощи при нарушениях кожных покровов и меры профилактики инфекционных кожных заболеваний; оценивать свойства кожи, позволяющие ей выполнять роль терморегуляции; раскрывать значение закаливания для организма и описывать виды закаливающих процедур; называть признаки теплового и солнечного ударов и описывать приемы первой помощи; анализировать и обобщать информацию.	Сам. р. с текстом учебника; заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о заболеваниях кожных покровов и повреждении кожи, гигиене кожи, нарушении терморегуляции, приемах оказания первой помощи; коллективная работа – составление памяток: «Первая помощь при ожогах и обморожениях», «Профилактика инфекционных кожных заболеваний», «Приемы	ВФ Продвижение чесоточного зудня в коже человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/23f97e29-e048-461d-938c-a03dd74738a4/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

		помощь при тепловом и солнечном ударах.		первой помощи при тепловом и солнечном ударах»; групповая работа – выполнение заданий, предложенных учителем.	
52.	3. Обобщение и систематизация по темам: Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа.		актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; раскрывать значение обмена веществ для организма человека; характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи – в теплообмене; устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.	Тестовая работа, работа по рис. и вопросам учебника, выполнение заданий в ТПО; самоанализ и самооценка, составление алгоритма исправления ошибок при выполнении заданий.	Материалы главы, тесты.
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	7 ч.			
53.	1. Врожденные формы поведения	<i>врожденные формы поведения:</i> положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и	объяснять значение инстинктов для животных и человека; различать рефлексy и инстинкты, побудительные (положительные) и тормозные (отрицательные) безусловные рефлексy и инстинкты; описывать роль запечатления в жизни животных и человека; оценивать связи между поведением и потребностями человека.	Самостоятельная работа – определение цели урока, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о врожденных и приобретенных формах	Презентации; рисунки и текст учебника; портреты Сеченова, Павлова И.П. ИС Примеры безусловных рефлексy

		рефлексы; явление запечатления (импринтинга);		поведения (безусловных рефлексах, инстинктах, запечатлении); выполнение заданий, предложенных учителем; групповая работа – анализ и оценивание информации учебника; презентация сообщений.	http://school-collection.edu.ru/catalog/res/accabc9b-3656-44d8-b1bd-a2b96fefe628/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
54.	2. Приобретённые формы поведения.	<i>. приобретенные формы поведения:</i> условные рефлексы и торможение рефлекса: подкрепление рефлекса; динамический стереотип	давать определения понятий; объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса; описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека; оценивать рефлекторные основы поведения человека; различать условный рефлекс и рассудочную деятельность; выполнять практическую работу, фиксировать результаты и делать выводы.	Пр.р. «Перестройка динамического стереотипа»	Презентация Илл. Динамический стереотип х рефлексов http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e199e5e7-62f0-4c72-b087-3bc6a1eb2337/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
55.	3. Закономерности работы головного мозга	<i>закономерности работы головного мозга:</i> центральное торможение: безусловное (врожденное) и условное (приобретенное) торможение; явление доминанты; закон взаимной индукции	различать виды торможения; сравнивать безусловное и условное торможение; объяснять роль безусловного и условного торможения в регуляции поведения человека и животных; характеризовать явление доминанты и закон взаимной индукции; описывать процессы регуляции Н.С. работы органов, образования отрицательной (тормозной) условной связи между сигналом и поведением; раскрывать вклад российских ученых в развитие медицины и науки.	Сам.р. – определение цели урока, заполнение таблицы «Типы торможения»; коллективная работа – выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические и тестовые задания); групповая работа – анализ и оценивание информации учебника; инд. работа	ИС Виды торможения http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9e1a2cf8-fdf0-4bde-afb7-81adbd101d0d/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&

56.	4. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии; внутренняя и внешняя речь; восприятие и впечатление; виды и процессы памяти; особенности запоминания; воображение и мышление;	Анализировать факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе; характеризовать познавательные процессы, свойственные человеку; описывать три основные процессы памяти; различать долговременную и кратковременную память, механическую и логическую; объяснять связь между операцией обобщения и мышления; оценивать роль мышления в жизни человека.	Сам. работа определение цели и задач урока, заслушивание и рецензирование сообщений учащихся о психических процессах и гигиене умственного труда, заполнение таблицы «Виды внимания и их характеристика», «Особенности ВНД человека и животных», групповая работа – презентация сообщений, выполнение тестовых заданий по теме урока; коллективная работа – составление памятки «Правила организации учебного труда школьника»; инд. задание по выбору дом. задания, предложенного учителем.	Сообщения учащихся, презентации ВФ Память. Мышление. Речь. ИС Виды памяти http://school-collection.edu.ru/catalog/res/127c70b4-e987-470b-8734-c775b289e5de/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
57.	5. Психологические особенности личности	<i>. особенности высшей нервной деятельности человека; познавательные процессы: наука о высшей нервной деятельности;</i>	Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Учиться давать определения понятий; описывать с помощью иллюстрации учебника типы темперамента по типу нервных процессов; различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия	Сам. работа определение цели и задач урока, заслушивание и рецензирование сообщений учащихся о психологических особенностях личности (темперамент, характер, способность); групповая работа – с текстом учебника; коллективная работа - ответы	Сообщения учащихся, рисунки, текст и задания учебника.

			«интерес» и «склонность». Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе профессии.	на вопросы учебника; выполнение тестов.	
58.	6. Регуляция поведения	Групповая, индивидуальная, фронтальная, коллективная.	различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения; называть примеры положительных и отрицательных, стенических и астенических эмоций; объяснять роль произвольного внимания в жизни человека; раскрывать роль доминанты в поддержании чувства.	Пр. р. «Изучение внимания»	Таблица разных типов проявления эмоций http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ffa998b5-4da3-41e5-a472-376a5d2a319c/?from=cfd9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
59.	7. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ..	<i>биологические ритмы; сон и его значение: сон как составляющая суточных биоритмов; медленный и быстрый сон; природа сновидений; значение сна для человека; гигиена сна;</i>	Раскрывать понятие «активный отдых»; объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности; раскрывать понятия «быстрый сон» и «медленный сон», причину существования сновидений; объяснять значение сна; описывать рекомендации по подготовке организма ко сну.	Сам. работа определение цели и задач урока; заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о режиме дня, дополнение памятки «Гигиена сна»; коллективная работа – таблица «Характеристика стадий работоспособности»; обсуждение дом. задания, выполнение тестовых заданий по теме урока, анализ и оценивание информации учебника; инд. работа по выбору дом. задания из предложенного учителем.	ВФ Сон и его значение. Фазы сна.
12	Половая	3 ч.			

	система. Индивиду альное развитие организма				
60.	1. Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем.	<i>половая система человека:</i> факторы, определяющие пол; строение женской и мужской половой системы; созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме; гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний:	называть факторы, влияющие на формирование пола; раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека; описывать строение мужской и женской половой системы; объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюций и созреванием сперматозоидов; называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека; различать понятия СПИД и ВИЧ; раскрывать опасность заражения ВИЧ; называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи; формулировать правила гигиены внешних половых органов и правила профилактики венерических заболеваний.		ИС Наборы хромосом в клетках http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e7ce52a0-61df-46ac-957d-851404111c52/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&
61.	2. Развитие организма человека	<i>развитие после рождения:</i> созревание зародыша; закономерности роста и развития ребенка; ростовые скачки; календарный и биологический воз	Характеризовать особенности систем внутренних органов по сравнению с пресмыкающимися. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих.		
62.	3. Обобщение и	<i>психологические особенности личности:</i> типы	Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с остальными хордовыми. Устанавливать взаимосвязь этапов	Индивидуальная, фронтальная, групповая	

	систематизация знаний по теме: Половая система. Индивидуальное развитие организма.	темперамента; характер личности и факторы, влияющие на него; экстраверты и интроверты; интересы и склонности, способности; выбор будущей профессиональной деятельности.	годового жизненного цикла и сезонных явлений. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от антропогенных и других экологических факторов на конкретных примерах.		
13	Биосфера и человек	2 ч.			
63.	1. Влияние человека на биосферу.	<i>влияние экологических факторов на человека:</i> человек как часть живого вещества биосферы; влияние абиотических факторов (кислорода, воды, света, климата) и биотических факторов на человека как часть живой природы; влияние хозяйственной деятельности на человека; человек как фактор, значительно влияющий на биосферу	Приводить примеры разнообразия животного мира в природе. Объяснять принципы классификации. Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в природе, устанавливать и доказывать усложнение организации животных. Устанавливать взаимосвязь между развитием и усложнением животных и этапами развития Земли. Раскрывать основные положения теории Дарвина, их роль в объяснении эволюции.	С 274, № 1-3	Биосфера. Вернадский ВФ http://www.youtube.com/watch?v=30O3Izl61Ao Биосфера и человек ВФ http://www.youtube.com/watch?v=HWgpSf4Wvtc Экологические системы и их охрана ВФ http://www.youtube.com/watch?v=zBwgFSFfSLA

64.	2. Глобальное антропогенное влияние	глобальные экологические проблемы; загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа; загрязнение и разрушение почв; радиоактивное загрязнение биосферы	Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя конкретные примеры. Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии Хордовых. Раскрывать основные уровни организации жизни на Земле. Устанавливать взаимосвязь организмов в экосистемах.		
-----	--	--	--	--	--

Резервное время - 4 часа

2 вариант ПТП при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль «Общий обзор организма человека» - 6 часов				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	0,5час	Zoom, ютуб
	Теоретический материал	Параграфы 1-6 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы, видеоуроки по темам: Введение: биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека Клетка: строение; химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции	3 часов	Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.	1 час	Платформы: Я класс Решу ВПР
	Консультация	Вопросы по теме	0,5 ч.	Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

8. Перечень методических, учебно - методических материалов, использованной литературы, материально – техническое обеспечение, в том числе применяемые при электронном обучении с использованием дистанционных образовательных технологий.

УМК:

Рабочая программа разработана по учебнику Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. (линейный курс) «Биология. Человек.». 9 класс, издательства «Вентана-Граф», 2019 года

- Биология 9 кл. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. М.: - Вентана-Граф, 2019

- А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Рабочие тетради. № 1, 2 к учебнику

- Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене М.: Просвещение, 2017 г.

- Колесников Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии М. : Просвещение, 2017 г.

- Биология. Человек. 9 класс. Образовательный комплекс. (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана – Граф», 2019

Литература для учителя:

1. Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» М., «Просвещение», 2014 г.
2. Каменский А.А. Биология. Ответы на вопросы. Экзамен 2018.
3. Бруновт Е.П. и др. «Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека» М., «Просвещение», 2017 г.
4. Воронин Л.Г. и др. «Физиология ВНД и психология» М., «Просвещение», 2015 г.
5. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» М., «Просвещение», 2017 г.
6. Георгиева С.А. и др. «Физиология» М., «Просвещение», 2018 г.

Дистанционные технологии:

Платформы: Я класс. Решу ВПР

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №386

Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

ГБОУ СОШ №386

Кировского района Санкт – Петербурга

(протокол № 1

от « 27» 08 2020г.)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБОУ СОШ №386

Кировского района Санкт – Петербурга

№ 51 от «27» 08 2020 г.

Рабочая программа

учебного предмета «Биология»

для 7 класса

Учитель биологии Сорокина О.Н.

Срок реализации 2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург

август 2020

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и программы основного общего образования.

Биология. 5-9 классы. Линейный курс. Авторы Н.И. Сонин, В.И. Сонина.

При работе по данной программе предполагается использование учебно-методического комплекта: - Сонин Н.И., Захаров В. Б. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2017.

Цель -повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний.

Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В соответствии с ФГОС базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить учащимся высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

Курс для учащихся 7 классов реализует следующие задачи:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1-4 классы»;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Программа рассчитана на 2 час в неделю, всего 68 часов. В основу данного курса положен системно - деятельностный подход. Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие. Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде
- электронные образовательные ресурсы: перечисление платформ

- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: перечисление технологий и мессенджеров: Zoom, скайп, вотсап и т.д.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности, учащихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

2.Содержание учебного предмета

Раздел 1. От клетки до биосферы (12 ч)

Тема 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ СИСТЕМ (3 ч)

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

Демонстрация

Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов.

Организмы различной сложности.

Границы и структура биосферы.

Тема 1.2. Ч. ДАРВИН О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ (2 ч) Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

Демонстрация

Породы животных и сорта растений.

Близкородственные виды, приспособленные к различным условиям существования.

Тема 1.3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (4 ч)

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

Демонстрация. Представители фауны и флоры различных эр и периодов.

Тема 1.4. СИСТЕМАТИКА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (2 ч)

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

Демонстрация. Родословное древо растений и животных.

Лабораторные и практические работы.

Практическая 1 Определение систематического положения домашних животных.

Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)

Тема 2.1. ПОДЦАРСТВО НАСТОЯЩИЕ БАКТЕРИИ (2 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

Демонстрация. Строение клеток различных прокариот.

Лабораторные и практические работы.

Практическая 2 Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

Тема 2.2. МНОГООБРАЗИЕ БАКТЕРИЙ (2 ч)

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)

Тема 3.1. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ГРИБОВ (2 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.

Демонстрация

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов.

Различные представители царства Грибы.

Строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная 1 Строение плесневого гриба мукора.

Тема 3.2. МНОГООБРАЗИЕ И ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ (4 ч)

Отделы: Хитридиомицота, Зигомицота, Аскомицота, Базидиомицота, Оомицота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.

Демонстрация,

Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов;

муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы.

Практическая 3 Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 3.3. ГРУППА ЛИШАЙНИКИ (2 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация.

Схемы строения лишайников.

Различные представители лишайников.

Раздел 4. Царство Растения (36 ч)

Тема 4.1. ГРУППА ОТДЕЛОВ ВОДОРΟΣЛИ: СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЭКОЛОГИЯ (6 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация.

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная 2 Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Тема 4.2. ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ (2 ч)

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация.

Схема строения и жизненный цикл мхов.

Различные представители мхов.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная 3 Изучение внешнего вида и строения мхов.

Тема 4.3. СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПЛАУНОВИДНЫЕ, ХВОЩЕВИДНЫЕ, ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ (6 ч)

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация.

Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных.

Различные представители плаунов и хвощей.

Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные.

Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная 4 Изучение внешнего вида и строения спороносного хвоща.

Лабораторная 5 Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).

Тема 4.4. СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ (8 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация.

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны.

Различные представители голосеменных.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная 6 Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).

Лабораторная 7 Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.

Тема 4.5. ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (10 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация.

Схема строения цветкового растения, строения цветка.

Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение).

Представители различных семейств покрытосеменных растений.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная 8 Изучение строения покрытосеменных растений*.

Практическая 4 Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*.

Тема 4.6. ЭВОЛЮЦИЯ РАСТЕНИЙ (4 ч)

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы.

Основные этапы развития растений на суше.

Демонстрация.

Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации.

Лабораторные и практические работы.

Практическая 5 Построение родословного древа царства Растения.

Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)

Тема 5.1. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. МНОГООБРАЗИЕ ФИТОЦЕНОЗОВ (4 ч)

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Демонстрация.

Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.

Лабораторные и практические работы.

Практическая 6 Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.

Тема 5.2. РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК (2 ч)

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

Демонстрация

Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.

Лабораторные и практические работы.

Практическая 7 Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений.

Тема 5.3. ОХРАНА РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ (2 ч)

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Демонстрация.

Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранных мероприятиях.

Лабораторные и практические работы.

Практическая 8 Разработка схем охраны растений на пришкольной территории.

3. Характеристика класса, виды уроков, применяемые технологии

	7а класс	7б класс
Характеристика класса	В целом обучающиеся класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и метод работы.	Основная масса учащихся обучается совместно с первого класса. Коллектив сплоченный. По уровню развития в классе можно выделить небольшую группу учащихся с произвольным вниманием, словесно-логическим видом памяти, смысловым способом запоминания и словесно-логическим типом мышления У большинства учащихся преобладает непроизвольное внимание с невысокой устойчивостью и сосредоточенностью, сложно переключаемое и перераспределяемое; вид памяти преобладает образный с некоторым включением эмоциональной памяти; способ запоминания преобладает механический, не опирающийся на понимание; тип мышления – наглядно-образный. Особое внимание необходимо уделить учащимся со слабой мотивацией и низким уровнем развития чтобы включить всех детей в работу на уроке, будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены

		видов работы.
Виды уроков	Следует использовать следующие виды уроков: урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы,	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, деловая игра, комбинированный урок, письменные работы, устные опросы
Применяемые технологии	Применяемые технологии: модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровьесберегающие, педагогика сотрудничества.	Модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, педагогика сотрудничества

4. Планируемые результаты обучения

Личностным результатом изучения предмета является формирование:

Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Обучающийся, окончивший 7 класс, научится:

- распознавать органоиды клетки;
- узнавать органы и системы органов изученных организмов;
- составлять простейшие цепи питания;
- размножать комнатные растения вегетативным способом;
- пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты.
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на растения, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Обучающийся, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями и грибами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

5. Критерии и нормы оценки

Для оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, тематические работы, лабораторные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.

3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно- иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя. Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ

с помощью коэффициента усвоения K

$K = A:P$, где A – число правильных ответов в тесте
 P – общее число ответов

Коэффициент K	Оценка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»
0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	«2»

6.Разделы тематического планирования:

№ п/п	Название темы	Количество часов
Раздел 1. От клетки до биосферы		12
	Вводный урок	1
1	Тема 1.1. Многообразие живых систем	3
2	Тема 1.2. Ч. Дарвин о происхождении видов	2
3	Тема 1.3. История развития жизни на земле	4
4	Тема 1.4. Систематика живых организмов	2
Раздел 2. Царство Бактерии		4

5	Тема 2.1. Подцарство Настоящие бактерии	2
6	Тема 2.2. Многообразие бактерий	2
Раздел 3. Царство Грибы		8
7	Тема 3.1. Строение и функции грибов	2
8	Тема 3.2. Многообразие и экология грибов	4
9	Тема 3.3. Группа лишайники	2
Раздел 4. Царство Растения		36
10	Тема 4.1. Группа отделов водоросли; строение, функции, экология	6
11	Тема 4.2. Отдел Моховидные	2
12	Тема 4.3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные	6
13	Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные	8
14	Тема 4.5. Покрытосеменные (Цветковые) растения	10
15	Тема 4.6. Эволюция растений	4
Раздел 5. Растения и окружающая среда		8
16	Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов	4
17	Тема 5.2. Растения и человек	2
18	Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ	2
Итого		68

7. Поурочно – тематическое планирование:

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
	Раздел 1. От клетки до биосферы (12 часов)				
1	Повторение за курс 6 класса: Жизнедеятельно сть организмов				<u>Познавательные УУД.</u> Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания. <u>Регулятивные УУД.</u> Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. <u>Коммуникативные УУД.</u> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы. <u>Личностные УУД.</u> Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
2	Многообразие живых систем	Разнообразие форм живого на Земле.	Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических зна-		<u>Познавательные УУД.</u> Выделяют уровни организации живой природы. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. <u>Регулятивные УУД.</u> Объясняют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
			ний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Составляют краткий конспект текста урока, готовятся к устному выступлению		науки в жизни общества. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Коммуникативные УУД. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. Личностные УУД. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
3	Многообразие живых систем	Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы . Общие представлени я о биосфере	Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических зна- ний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Составляют краткий конспект текста урока, готовятся к устному выступлению		Познавательные УУД. Выделяют виды, популяции и биогеоценозы. Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные УУД. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные УУД. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии
4	Ч. Дарвин о происхождении видов.	Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе	Определяют и анализируют основные понятия: «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами искусственного отбора в сельском хозяйстве и быту. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования.		<u>Познавательные УУД.</u> Определяют механизмы эволюционных преобразований <u>Регулятивные УУД.</u> Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами. <u>Коммуникативные УУД.</u> Оценивают достигнутый результат. <u>Личностные УУД.</u> Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
5	Ч. Дарвин о происхождении видов.	Причины многообразия живых орга-	Определяют и анализируют основные понятия: «наследственность», «из-		<u>Познавательные УУД.</u> Определяют основные движущие силы эволюции в природе. Осуществляют для решения

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		низмов. Явления наследственности и изменчивости . Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе	менчивость». Знакомятся с основными этапами искусственного отбора в сельском хозяйстве и быту. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной... Составляют развёрнутый план урока		учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Регулятивные УУД. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Коммуникативные УУД. Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Личностные УУД. Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
6	История развития жизни на Земле.	Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования на древней планете.	Знакомятся с историей Земли как космического тела. Анализируют обстоятельства, приведшие к глобальным изменениям условий на планете	Работа по карточкам	Познавательные УУД. Называют подразделение истории Земли на эры и периоды. Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные УУД.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Личностные УУД. Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Доброжелательное отношение к окружающим.
7	История развития жизни на Земле.	Условия существования на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм	. Характеризуют растительный и животный мир палеозоя, мезозоя и кайнозоя)		Познавательные УУД. Устанавливают условия существования на древней планете. Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Выделяют и формулируют познавательную цель. Коммуникативные УУД. Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Личностные УУД. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.
8	История	Подразделени	Анализируют сходство и		Познавательные УУД. Описывают смены

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
	развития жизни на Земле.	е истории Земли на эры и периоды. Условия существовани я на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновени е новых и вы- мирание прежде существовавш их форм	различие в организации жизни в разные историче- ские периоды. Составляют картины фауны и флоры эр и периодов (работа в малых группах		флоры на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм. Усложнение растений в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений. Регулятивные УУД. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель. Коммуникативные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Личностные УУД. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
9	Систематика живых организмов.	Искусственна я система живого мира; работы Аристотеля,	Определяют понятия: «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения», «царство Животные». Проводят		Познавательные УУД. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Раскрывают

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		Теофраста. Система природы К. Линнея.	анализ признаков живого: клеточного строения, питания, дыхания, обмена веществ, раздражимости, роста, развития, размножения. Харак- теризуют принципы искусственной классификации организмов по К. Линнею.		сущность науки систематики. Регулятивные УУД. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Коммуникативные УУД. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Личностные УУД. Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.
10	Систематика живых организмов.	Основы естественной классификации и живых орга- низмов на основе их родства. Основные таксономичес- кие категории, принятые в современной	Учатся приводить примеры искусственных классификаций живых организмов, используемых в быту. Составляют план параграфа	П.р.№1 «Определение систематического положения домашних животных»	Познавательные УУД. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями Регулятивные УУД. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		систематике			Личностные УУД. Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива.
	Раздел 2. Царство Бактерии (4 часа)				
11	Подцарство Настоящие бактерии	Происхожде- ние и эволюция бактерий.	Выделяют основные признаки бактерий, дают общую характеристику про- кариот.	Тестирование	Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки и свойства бактерий. Регулятивные УУД: Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности Коммуникативные УУД Оценивают вред, наносимый окружающей среде бактериями. Личностные УУД. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
12	Подцарство Настоящие бактерии	Общие свойства прокариотиче	Определяют значение внут- риклеточных структур, сопоставляют его со	П.р.№2 «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения	

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		ских организмов. Строение прокариотиче ской клетки, наследственн ый аппарат бак- териальной клетки. Размножение бактерий	структурными особенностями организации бактерий. Выполняют зари- совку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме «Общая характеристика прокариот»	бактерий»	
13	Многообразие бактерий.	Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятель ности прокариот. Распространё нность и роль в биоценозах, экологическая роль и медицинское значение	Характеризуют понятия: «симбиоз», «клубеньковые, или азотфиксирующие, бактерии», «бактерии, деструкторы», «болезнетворные микроорга- низмы», «инфекционные заболевания», «эпидемия».		<u>Познавательные УУД:</u> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты устанавливают причинно- следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. <u>Регулятивные УУД:</u> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. <u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют (или развивают способность) с помощью

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие. Личностные УУД: Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности.
14	Многообразие бактерий	Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот. Распространённость и роль в биоценозах, экологическая роль и медицинское значение	Оценивают роль бактерий в природе и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов»		Познавательные УУД: Характеризуют понятия «симбиоз», «клубеньковые, или азотфиксирующие бактерии», «бактерии деструкторы», «болезнетворные микроорганизмы», «инфекционные заболевания», «эпидемия». Оценивают роль бактерий в природе и жизни человека. Регулятивные УУД: Анализируют информацию о значении работ Р. Коха и Л. Пастера. Коммуникативные УУД: Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Личностные УУД: Осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе.
	Раздел 3.				

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
	Царство Грибы (8 часов)				
15	Строение и функции Грибов.	Происхожде ние и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточн ых грибов	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах	Л.р.№1 «Строение плесневого гриба мукора»	<u>Познавательные УУД:</u> Раскрывают происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. <u>Регулятивные УУД:</u> Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель. <u>Коммуникативные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий. <u>Личностные УУД:</u> Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Позитивная моральная самооценка. Любовь к природе.
16	Строение и функции Грибов.	Происхожде ние и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации мно-	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах		<u>Познавательные УУД:</u> Отличительные особенности грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. <u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают причинно- следственные связи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <u>Коммуникативные УУД:</u> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		геклеточных грибов			Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) <u>Личностные УУД:</u> Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.
17	Многообразие и экология грибов	<i>Отделы:</i> <i>Хитридиоми</i> <i>кота,</i> <i>Зигоми</i> <i>кота,</i> <i>Аскомикота,</i> <i>Базидиомико</i> <i>та,</i> <i>Оомикота;</i> <i>группа</i> <i>Несовершенн</i> <i>ые грибы.</i> Особенности жизнедеятель ности и распростране ние. Роль грибов в биоценозах и хозяйственно й деятель- ности	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах	Работа по карточкам	<u>Познавательные УУД:</u> Определяют значение грибов в жизни живых организмов. Многообразие грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота. Особенности жизнедеятельности и распространение <u>Регулятивные УУД:</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <u>Личностные УУД:</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		человека			
18	Многообразие и экология грибов.	<i>Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека</i>	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах		<u>Познавательные УУД:</u> Многообразие грибов. Отделы: Базидоимикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <u>Коммуникативные УУД:</u> Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Составляют план и последовательность действий. <u>Личностные УУД:</u> Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
19	Многообразие и	<i>Отделы:</i>	Характеризуют современные	П.р.№3 «Распознавание	<u>Познавательные УУД:</u> Структурируют

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
	экология грибов.	<i>Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы.</i> Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека.	съедобных и ядовитых грибов».	знания. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные УУД: Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Коммуникативные УУД: Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы. Личностные УУД: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.
20	Группа Лишайники.	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников.	Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Проводят анализ организации кустис-		Познавательные УУД: Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Проводят анализ организации кустистых, накипных, листоватых лишайников. Учатся

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённости и экологическая роль лишайников	рых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль		определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта. Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его. Личностные УУД: Умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.
21	Группа Лишайники.				Познавательные УУД: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные УУД: Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Личностные УУД: Знают основы здорового образа жизни и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					здоровьесберегающих технологий
	Раздел 4. Царство Растения (36 часов)				
22	Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология	Водоросли как древнейшая группа растений	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей.		Познавательные УУД: Основные признаки растений. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Личностные УУД: Формируют основы социально-критического мышления.
23	Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология	Общая характеристи ка водорос- лей. Особенности строения тела.	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных	Л.р.№2 «Изучение внешнего вида и строения водорослей»	Познавательные УУД: Осуществляют сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
			представителей.		Коммуникативные УУД: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Личностные УУД: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.
24	Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология	Одно- клеточные и многоклеточн ые водоросли.	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей.		Познавательные УУД: Многообразие водорослей: отдел Зелёные водоросли. Осуществляют операции анализа, синтеза, сравнения и классификации для решения учебных задач. Регулятивные УУД: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Личностные УУД: Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
25	Группа отделов Водоросли; строение, функции,	Многообразие водорослей: отделы Зелёные	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о		Познавательные УУД: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
	экология	водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли.	возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей.		умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Личностные УУД: Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют ответственные отношения к обучению.
26	Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология	Распростране ние в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение	Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах		Познавательные УУД: Объясняют распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение. Регулятивные УУД: Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: Умение слушать учителя, высказывать свое мнение.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					Личностные УУД: Формируют экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
27	Отдел Моховидные	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распрост- ранение и роль в биоценозах	Дают общую характеристику мхов. Различают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных.	Л.р.№3 «Изучение внешнего вида и строения мхов»	Познавательные УУД: Демонстрируют приемы работы с информацией: осуществляют поиск и отбор источников необходимой информации, систематизируют информацию выполнять постановку и формулировать проблему. Регулятивные УУД: Отвечают на поставленные вопросы; оценивают свой ответ, а также работу одноклассников; принимают учебную задачу; адекватно воспринимают информацию учителя. Коммуникативные УУД: Планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строят понятное монологическое высказывание, обмениваются в паре, активно слушают одноклассников и понимают их позицию; находят ответы на вопросы, формулируют их. Личностные УУД: Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук;

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам.
28	Отдел Моховидные	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распрост- ранение и роль в биоценозах	Проводят сравнительный анализ организации различных моховидных. Характеризуют распро- странение и экологическое значение мхов.		<u>Познавательные УУД:</u> Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Осваивают приемы исследовательской деятельности, организуют свою учебную деятельность; применяют знания при решении биологических задач; участвуют в групповой работе. <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. <u>Коммуникативные УУД:</u> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <u>Личностные УУД:</u> проявляют интерес к новому материалу, способу решения учебной задачи, способу действий, понимают социальную роль и нравственную позицию ученика.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
29	Споровые сосудистые растения.	Особенности споровых сосудистых растений	Выделяют существенные признаки высших споровых растений	Работа с тестами	<u>Познавательные УУД:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
30	Отдел Плауновидные	Отдел Плауновидны е; особенности организации, жизненного цикла	Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и идентифицируют их	Письменный индивидуальный контроль. Тестирование	<u>Познавательные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению.
31	Отдел Хвощевидные	Отдел Хвощевидные ; особенности организации, жизненного цикла.	Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и идентифицируют их	Л.р.№4 «Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща».	Познавательные УУД: Выполнять лабораторные работы под руководством учителя; Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
32	Отдел папоротниковидные. Строение папоротников		Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и идентифицируют их	Л.р.№5 «Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах)»	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению
33	Размножение папоротников. Многообразие и значение папоротников	Размножение папоротников . Многообразие и значение папоротников	Дают общую характеристику размножения		Познавательные УУД: Определяют жизненный цикл папоротников. Распространение и их роль в биоценозах Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению
34	Обобщение и	Обобщение и	Характеризуют распро-		Познавательные УУД: Устанавливают

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
	систематизация знаний по теме "Водоросли и высшие споровые растения"	систематизация знаний по теме "Водоросли и высшие споровые растения"	странение и экологическое значение		причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
35	Семенные растения. Отдел Голосеменные	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие	Знакомятся с современными представлениями о возникновении семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений		Познавательные УУД: Знакомятся с современными представлениями о возникновении семенных растений. Дают общую характеристику Голосеменных растений. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		, распростра- нённость			представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
36	Семенные растения. Отдел Голосеменные	Происхожде- ние и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосе- менных. Многообразие , распростра- нённость	Знакомятся с современными представлениями о возникновении семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений		Познавательные УУД: Описывают представителей Голосеменных. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
37	Семенные растения. Отдел Голосеменные	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость	Знакомятся с современными представлениями о возникновении семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений		Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
38	Семенные растения. Отдел Голосеменные	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных.	Знакомятся с современными представлениями о возникновении семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений	Л.р.№6 «Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов)»	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		Многообразие , распростра- нённость			Личностные УУД Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
39	Семенные растения. Отдел Голосеменные	Происхожде- ние и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосе- менных. Многообразие , распростра- нённость			Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
40	Семенные растения. Отдел Голосеменные	Происхожде- ние и особенности организации голосеменных	Знакомятся с современными представлениями о возникновении семенных растений. Дают общую характеристику	Л.р.№7 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»*.	Познавательные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		растений; строение тела, жизненные формы голосе- менных. Многообразие , распростра- нённость	голосеменных растений		уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
41	Значение голосеменных в природе и жизни человека	Значение голосеменных в природе и жизни человека	Выявляют значение голосеменных в природе и жизни человека		Познавательные УУД: Роль голосеменных в биоценозах и практическое значение. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Коммуникативные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Личностные УУД Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
42	Обобщение и систематизация знаний по теме "Отдел Голосеменные"	Значение голосеменных			<u>Познавательные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения
43	Покрытосеменные (цветковые) растения	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений	Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений.		<u>Познавательные УУД:</u> Получают представление о современных научных взглядах на возникновение Покрытосеменных растений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					признаки. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
44	Строение и жизненные формы покрытосеменных	Строение тела, жизненные формы покрытосеменных.	Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений.		Познавательные УУД: Особенности организации Покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
45	Размножение покрытосеменных	Размножение покрытосеменных	Объяснять размножение покрытосеменных		<u>Познавательные УУД:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					обучения.
46	Покрытосеменн ые (цветковые) растения	Покрытосеме нн ые (цветковые) растения	Объяснять особенности строения цветка, функции цветка, значение плодов для расселения растений; основные отличительные признаки однодольных и двудольных растений.	<u>Л.р.№8</u> «Изучение строения покрытосеменных растений».	<u>Познавательные УУД:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
47	Систематика отдела Покрытосеменн ые	Систематика отдела Покрытосеме нные	Выявляют многообразие видов, распространение, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.		<u>Познавательные УУД:</u> Составляют характеристику классов однодольных и двудольных». Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					обучения.
48	Класс Однодольные, основные семейства	Однодольные, их основные семейства	Выявляют многообразие видов, распространение, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности		<u>Познавательные УУД:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
49	Класс Двудольные, основные семейства	Класс Двудольные, основные семейства	Дают общую характеристику		<u>Познавательные УУД:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
50	Класс Двудольные, основные семейства	Характерные особенности растений семейства Розоцветные, Крестоцветны е и Пасленовые класс Двудольные	Выявляют многообразие видов, распространение, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности		Познавательные УУД: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
51	Покрытосеменн ые (цветковые) растения		Характеризуют Покрытосеменные (цветковые) растения	<u>П.р.№4</u> «Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения	<u>Познавательные УУД:</u> Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
52	Обобщающий урок по теме «Покрытосеменн ые (Цветковые) растения.				<u>Познавательные УУД:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
53	Эволюция растений	Возникновени е жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде	Знакомятся с материалистическими представлениями о возникновении жизни на Земле. Характеризуют разви- тие растений в водной		<u>Познавательные УУД:</u> Анализируют возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		обитания. Выход растений на сушу			зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
54	Эволюция растений	Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу	Знакомятся с материалистическими представлениями о возникновении жизни на Земле. Характеризуют развитие растений в водной		Познавательные УУД: Анализируют усложнение растений в процессе эволюции. объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
55	Эволюция растений	Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу	Знакомятся с материалистическими представлениями о возникновении жизни на Земле. Характеризуют развитие растений в водной	П.р.№5 «Построение родословного древа царства Растения».	Познавательные УУД: Анализируют основные этапы развития растений на суше. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
56	Контрольно-обобщающий урок по теме «Царство Растения»		Характеризуют «Царство Растения»	Тестовые задания по типу ЕГЭ.	Познавательные УУД: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
	Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 часов)				
57	Растительные сообщества.	Растительные сообщества — фитоценозы	Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву, луг и др. Объясняют причины и значение ярусности.		Познавательные УУД: Анализируют видовую и пространственную структуру растительного сообщества Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					высказывают свое. Развивают навыки обучения.
58	Многообразие фитоценозов	Видовая и пространстве нная струк- тура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе	Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву, луг и др. Объясняют причины и значение ярусности.		<u>Познавательные УУД:</u> Анализируют ярусность; — роль растений в жизни планеты и человека; — необходимость сохранения растений в любом месте их обитания <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
59	Многообразие фитоценозов	Видовая и пространстве нная струк- тура растительного сообщества; ярусность.	Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву, луг и др. Объясняют причины и		<u>Познавательные УУД:</u> Анализируют основные этапы развития растений на суше. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		Роль отдельных растительных форм в сообществе	значение ярусности.		зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
60	Многообразие фитоценозов	Видовая и пространстве нная струк- тура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе	Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву, луг и др. Объясняют причины и значение ярусности.	<u>П.р.№6</u> «Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе»	Познавательные УУД: Анализируют ярусность и роль растений в жизни планеты и человека; — необходимость сохранения растений в любом месте их обитания Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					обучения.
61	Растения и человек	Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.	Объясняют экологическую роль растений, их значение как первичных продуцентов органической биомассы.		<u>Познавательные УУД:</u> Характеризуют роль растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Определяют понятие «агроценоз» и сравнивают его с естественными сообществами растений. <u>Регулятивные УУД:</u> Осознают качество и уровень усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. <u>Личностные УУД:</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
62	Растения и человек	Значение растений в	Объясняют экологическую роль растений, их значение	П.р.№7 «Разработка проекта выращивания	<u>Познавательные УУД:</u> Анализируют значение растений в строительстве,

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека	как первичных продуцентов органической биомассы.	сельскохозяйственных растений»	производстве бумаги, других производственных процессах. Обосновывают необходимость выращивания декоративных растений, пользу разбивки парков, скверов в городах. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
63	Охрана растений и растительных сообществ	Причины необходимости и охраны растительных сообществ.	Характеризуют роль растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Определяют понятие «агроценоз» и	П.р.№8 «Разработка схем охраны растений на пришкольной территории»	Познавательные УУД: Обосновывают необходимость природоохранной деятельности. Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
		Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений	сравнивают его с естественными сообществами растений.		Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
64	Контрольно-обобщающий урок по теме «Растения и окружающая среда»	Разрабатывают планы мероприятий по защите растений на пришкольной территории	Анализируют значение растений в строительстве, производстве бумаги, других производственных процессах. Обосновывают необходимость выращивания декоративных растений, пользу разбивки парков, скверов		Познавательные УУД: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные УУД: Осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные УУД: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план. Личностные УУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль	Планируемые результаты обучения
					Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.

РЕЗЕРВНЫЕ УРОКИ -4 час

2 вариант ПТП при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль «. От клетки до биосферы -12 часов»				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	1 час	Zoom, ютуб
	Теоретический материал	Стр. 5-20 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы, видеоуроки по темам: Повторение за курс 6 класса: Жизнедеятельность организмов Многообразие живых систем Ч. Дарвин о происхождении видов. История развития жизни на Земле. Систематика живых организмов.	8 часов	Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.	1 час	Платформы: Я класс Решу ВПР
	Консультация	Вопросы по теме	1 час	Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

8. Перечень методических, учебно - методических материалов, использованной литературы, материально – техническое обеспечение, в том числе применяемые при электронном обучении с использованием дистанционных образовательных технологий.

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

-Сонин Н.И., Захаров В. Б. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7класс: учебник. – М.: Дрофа,2017

- Сонин Н.И., Захаров В. Б. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7класс.: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2017.

- Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2017.
- 2. Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.
- 3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование
- 4. Демонстрационные таблицы.
- 5. Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии
- 6. Электронно-образовательные ресурсы:
 - 1) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику Сонин Н.И., Сониной В.И. Дрофа, 2014.
- 3) Сайты: www.it-n.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, <http://school-collection.edu.ru>

Список литературы для учителя.

- 1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 класс Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Москва: Дрофа, 2016.
- 2. Сонин Н.И., Захаров В. Б. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7класс: учебник. – М.: Дрофа, 2017
- 3. Сонин Н.И. ,Захаров В. Б. « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2017
- 4. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7класс:. – М.: Дрофа, – М.: Дрофа, 2017.
- 5. Сборник «Уроки биологии по курсу «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7 класс» - М.: Дрофа, 2017
- 6. И.А. Акперова «Уроки биологии к учебнику Н.И. Сониной «. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7 класс». - М.: Дрофа, 2017.

Список литературы для учащегося.

- 1. Сонин Н.И., Захаров В. Б. « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7класс: учебник. – М.: Дрофа, 2017
- 2. Сонин Н.И., Захаров В. Б. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2017

Дополнительные электронные информационные источники (фото и рисунки для создания презентаций)

- 1) **Ботаника.** Электронный атлас для школьника 6-7 «ЧеРо», «Интерактивная линия». 2014
- 2) **Растительный мир.** 5000 фотографий
- 3) **Природа России.** Межвузовская лаборатория интенсивных методов обучения. 2014
- 4) Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. ООО «Кирилл и Мефодий». 2016
- 5) Библиотека электронных наглядных пособий. **Биология 6-9 классы**
- 6) Биология. **Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.** Просвещение, Новый диск. 2015

- 7) Уроки биологии Кирилла и Мефодия. **Растения. Бактерии. Грибы.** 6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 2015
- 8) Уроки биологии Кирилла и Мефодия. **Животные.** 6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 2015

Дистанционные технологии:

Платформы: Я класс. Решу ВПР