

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 11»

Принято на заседании
методического совета школы:
Протокол № _____
от « ____ » _____ 2021г.

Утверждаю:
Директор МБОУ ООШ № 11
_____ Т.Н. Кочнева
Приказ № _____
от « ____ » _____ 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«Биология»**

2021-2022 учебный год

Составитель:
Овчинникова Светлана Дмитриевна,
учитель биологии,
высшая квалификационная категория

Пояснительная записка к рабочей программе по учебному предмету «Биология»

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» предназначена для учащихся 5-9 класса общеобразовательной школы. Программа составлена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта, на основе программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, Примерной программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов предметной линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника.

Рабочая программа соответствует требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и реализует программу формирования универсальных учебных действий.

Учебно-методический комплект предметной линии учебников «Линия жизни» авторов: В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, Г. Г. Швецов, З.Г. Гапонюк, издательство ОАО «Просвещение», 2015 г.

Программа разработана с учётом требований нормативно-правового обоснования. Данная программа по учебной дисциплине «Биология» рассчитана в 5-7 классах на 34 часа, 8-9 классы – 68 часов, что соответствует количеству учебных часов федерального компонента учебного плана МБОУ ООШ № 11.

Нормативно - правовое основание

1. Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
2. Закон Свердловской области от 15.07.2013 года № 78-03 «Об образовании в Свердловской области»;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Минобрнауки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под. Ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2011 г.. – 48 с. (Стандарты второго поколения)
5. Примерная ООП ООО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)),
6. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 N 1067 (ред. от 10.07.2013) "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.01.2013 N 26755)
7. Приказа Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО, утвержденный приказом Минобрнауки и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253";

8. СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);
9. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного врача РФ от 24.11. 2015г. № 81)»;
10. Санитарные правила 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)
11. Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.03.2016г. № 02-01-81/2081 «О внесении изменений в приказы Минобрнауки России, утверждающие ФГОС НОО, ФГОС ООО»;
12. Рабочие программы. Биология. Предметная линия учебников «Линия жизни», 5-9 классы, Москва, «Просвещение» 2018г.;
13. Устава МБОУ ООШ № 11;
14. ООП ФГОС ООО МБОУ ООШ № 11.

Цели и задачи основного общего образования с учётом специфики учебного предмета:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и не наследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 238, из них 34 ч (1ч в неделю) в 5 - 7 классах , 68 часов (2 часа в неделю) – в 8-9 классах.

Учебная дисциплина «Биология» является частью федерального компонента учебного плана МБОУ ООШ № 11.

Планируемые результаты

(личностные, метапредметных и предметные)

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов**:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6. развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
9. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
10. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

1. 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;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. 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;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. смысловое чтение;
9. 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;
10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
11. формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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

Планируемые результаты изучения курса «Биология»

<p align="center">Для базового уровня результатов <i>«выпускник научится»</i></p>	<p align="center">Для повышенного уровня результатов <i>«выпускник получит возможность научиться»</i></p>
<p>выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</p> <p>аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;</p> <p>аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</p> <p>осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</p> <p>раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</p> <p>объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными; • 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

растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов; 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; сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; 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; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

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.

Содержание учебного предмета «Биология»

Раздел 1. «Живые организмы»

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения птиц.
20. Изучение строения куриного яйца.

21. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе.
2. Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2. Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

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

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

1. Строение и функции спинного и головного мозга.
2. Определение гармоничности физического развития.
3. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения.
7. Измерение жизненной ёмкости лёгких.
8. Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли.

Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И.Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление изменчивости у организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые образовательные результаты			Домашнее задание
					предметные УУД	метапредметные УУД	личностные УУД	
Введение «Биология как наука» (5 часов)								
1.		Биология — наука о живой природе.	Учитель знакомит учащихся с требованиями к изучению биологии как предмета, со структурой	Разбираются со структурой учебника. Знакомятся с диском к учебнику. Определяют для себя уровень	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей.	Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное	П.1 вопрос 1-3, задание 3

			учебника и рабочей тетради. Беседа учителя с учащимися о биологии как науке о жизни, о разнообразии живых организмов.	выполняемых творческих заданий, вырабатывают план своих действий. Самостоятельно читают тест параграфа. Отвечают на вопросы. Формулируют чёткие определения терминам. Планирование работы с учителем и сверстниками.		Регулятивные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	самоопределение. Формирование коммуникативной компетентности и в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.	
2.		Методы изучения биологии. Правила работы в кабинете биологии.	Ознакомление учащихся с ролью методов в познании, показать специфику практических и теоретических методов, с правилами работы в лаборатории и техникой безопасности.	Определяют методы биологических исследований. Владеют основными приёмами работы с оборудованием, Соблюдают правила работы с лабораторным оборудованием.	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии	Познавательные: уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Регулятивные: уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме.	Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой. Формировать ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности. Повышение интереса к изучению природы. Готовность к самообразованию, самовоспитанию.	П.2,3 В. 1-4 стр.11 В.1-2 стр.13
3.		Разнообразие живой	Сформировать у учащихся представления о царствах живой	Выделяют основные отличия живого от неживого.	Определяют понятия «царство	Познавательные: выделять объекты и процессы с точки	Формировать научное мировоззрение	П.4 В. 1-3 стр.15 Составить

		природы.	природы, показать основные отличия живого от неживого.	Называют представителей живой и неживой природы.	Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа.	зрения целого и частей. Извлекать необходимую информацию из прослушанных и прочитанных текстов. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой.	план
4.		Среды обитания живых организмов.	Ознакомление учащихся с основными средами обитания организмов, раскрыть особенности каждой среды обитания и приспособления к среде организмов.	Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью организмов к ней. Объясняют роль живых организмов в среде обитания. Соблюдают правила поведения в окружающей среде.	Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют организмы со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи строения организмов и среды их обитания. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению. Ставить учебную задачу. Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой. Формировать познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. Готовность к самообразованию, самовоспитанию.	П.5 В. 1-6 стр.19

5.		<p>Экскурсия «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных»</p>	<p>Раскрыть многообразие растений, животных и других организмов, их взаимосвязь с окружающей средой. Познакомить учащихся с осенними явлениями в жизни растений и животных.</p>	<p>Различают, наблюдают и описывают живые организмы разных групп, сезонные изменения в природе.</p> <p>Оформляют результаты своих наблюдений.</p>	<p>Составляют творческий отчёт об осенних явлениях в жизни растений.</p>	<p>Познавательные: анализировать какие изменения происходят в природе осенью.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками.</p>	<p>Формировать элементы экологической культуры. Готовность к самообразованию, самовоспитанию. Готовность к самообразованию, самовоспитанию. Формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры.</p>	<p>Творческий отчет</p>
----	--	--	---	---	--	--	--	-------------------------

Раздел 1 «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов» (10 часов)

6.		<p>Устройство увеличительных приборов. Лабораторная работа «Микроскоп»</p>	<p>Ознакомление учащихся с лупой и микроскопом, обучение навыкам работы, формирование понятий о клетке и клеточном строении.</p>	<p>Работают с лупой и микроскопом, знают их устройство.</p> <p>Соблюдать правила работы с микроскопом.</p> <p>Сотрудничать с одноклассниками при обсуждении результатов.</p>	<p>Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив».</p> <p>Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом</p>	<p>Познавательные: устанавливать цели лабораторной работы Знакомиться с увеличительными приборами и правилами обращения с ними.</p> <p>Регулятивные: называть части приборов описывают этапы работы. Применять практические навыки в процессе лабораторной работы.</p> <p>Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении находить дополнительную информацию в электронном приложении.</p>	<p>Формировать познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. Готовность к самообразованию, самовоспитанию</p>	<p>П.6 В. 1-4 стр.23</p>
7.		<p>Химический состав клетки. Неорганические вещества.</p>	<p>Знакомство учащихся с химическим составом клетки, формирование понятия «неорганические вещества» и показать их роль в клетке.</p>	<p>Определяют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки.</p>	<p>Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Познавательные: использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.</p>	<p>Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой.</p>	<p>П.7 Стр. 26 В. 1-3 стр.27</p>

						<p>Регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу.</p> <p>Коммуникативные: строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>		
8.		Химический состав клетки. Органические вещества.	Знакомить учащихся с органическими веществами клетки, сформировать понятие «органическое вещество», показать роль органических веществ в жизнедеятельности клетки.	Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты. Работают с лабораторным оборудованием.	Объясняют роль органических веществ, входящих в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием.	<p>Познавательные: использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.</p> <p>Регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с</p>	Формировать научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках неорганических и органических веществ. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с	П.7 В. 5-6 стр.27

						<p>поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя</p> <p>осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу.</p> <p>Коммуникативные: строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>	целевой установкой.	
9.		Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли).	Сформулировать понятия об органоидах клетки, умения работать с микроскопом.	<p>Выделяют существенные признаки строения клетки, различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.</p> <p>Описывают и изображают органоиды клетки.</p>	Учатся называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные части), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.	<p>Познавательные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. подводить итоги работы, формулировать выводы.</p> <p>Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения,</p>	Понимание и осознание сложности строения живых организмов.	П.8 В. 1-3 стр.31

						<p>отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Выполнять контроль, коррекцию, оценку деятельности. составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.</p>		
10.	<p>Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Лабораторная работа</p>	<p>Научить учащихся готовить микропрепарат, повторить правила работы с микроскопом и правила техники безопасности, закрепить знания об основных органоидах клетки, научить схематически изображать увиденное.</p>	<p>Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их.</p>	<p>Учатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Соблюдать правила техники безопасности. Приобретут навыки работы с микроскопом. Приобретут навыки приготовления микропрепаратов. Научатся различать клетки и их органоиды.</p>	<p>Познавательные: Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности, подводить итоги работы, формулировать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе, уметь</p>	<p>Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности и в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.</p>	стр. 32-33 отчёт	

						<p>адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: Осуществлять постановку учебной задачи. Осуществление учебных действий, выполнять лабораторную работу. Выполняют контроль, коррекцию и оценку деятельности. Составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.</p>		
11.		<p>Особенности строения клеток. Пластиды.</p>	<p>Сформировать понятие «пластиды», «хлоропласты», продолжить формировать навык работы с микроскопом и готовить микропрепараты и делать рисунки.</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения клетки.</p> <p>Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.</p>	<p>Формирование знаний о строении клетки.</p> <p>Научатся называть пластиды, различать их на таблице. Выявят их строение и функции, сформулируют определение: хлоропласт,</p>	<p>Познавательные: использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы.</p> <p>Регулятивные:</p>	<p>Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности и в общении со сверстниками в процессе образовательно</p>	П.8

					хлорофилл, хромoplast, лейкопласт. Объяснят изменение окраски листьев осенью.	составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы. Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе.	й деятельности.	
12.		Процессы жизнедеятельности в клетке.	Знакомство учащихся с основными процессами жизнедеятельности клетки, продолжить формирование умения готовить микропрепараты, фиксировать наблюдения.	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности. Ставят биологические эксперименты и объясняют их результаты.	Научатся объяснять роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Давать определение понятию "обмен веществ".	Познавательные: предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте и развитии клетки. Регулятивные: корректируют знания, оценивают собственные результаты. Коммуникативные: выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе.	Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в образовательной деятельности.	П.9 В.1-2
13.		Деление и рост клеток.	Информирует об образовании новых клеток. Рассказывает о	Запоминают стадии деления клетки. Выявляют сущность процесса	Объяснять роль размножения в жизни живых организмов.	Познавательные: использовать приемы работы с информацией: поиск	Осмысливание важности для живых организмов	П.9

			<p>подготовке клетки к делению. Сравнивает разные типы деления клеток.</p>	<p>деления клеток, объясняют разницу способов деления клеток. Используют информационные ресурсы.</p>	<p>Рост и развитие организмов.</p>	<p>и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы. Регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы. Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе.</p>	<p>процесса деления клеток.</p>	
14.		<p>Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов.</p>	<p>Систематизирует и обобщает понятия о строении, химическом составе и жизненно важных процессах, подвести учащихся к выводу о единстве живых организмов.</p>	<p>Сравнивают строение клеток различных организмов.</p>	<p>Систематизация и обобщение понятий раздела.</p>	<p>Познавательные: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные: умение</p>	<p>Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности и в общении со сверстниками в процессе образовательно</p>	Стр.40

						организовывать выполнение заданий учителя. Коммуникативные: развитие навыков самооценки и самоанализа.	й деятельности.	
15.		Контрольная работа по теме: «Клетка – основа строения и жизнедеятельности»	Обобщают и систематизируют знания об основных процессах жизнедеятельности клетки. Даёт текст контрольной работы, оценивает работы учащихся.	Читают текст контрольной работы, выполняют задания.	Структурируют знания о клетках и тканях, раскрывают их роль. Делают выводы о причинах сходства и различия клеток и тканей. Их значения для живых организмов.	Познавательные: использовать разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя. Коммуникативные: выражать свои мысли, планировать свою работу, отвечать на поставленные вопросы.	Понимание и осознание сложности строения живых организмов.	Повторить: глава № 1

Раздел 2 «Многообразие организмов» (15 часов)

16		Классификация организмов.	Учитель даёт первоначальные знания о классификации организмов.	Выделяют существенные признаки представителей разных царств природы. Определяют принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе.	Определяют предмет изучения систематики, выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы	Познавательные: находить и отбирать необходимую информацию. Структурировать знания по царствам живой природы. Анализировать разнообразие живых организмов; классифицировать организмы. Регулятивные: осуществлять самопроверку,	Понимание разнообразия живых организмов.	П.10
----	--	---------------------------	--	---	--	---	--	------

						<p>корректировать свои знания.</p> <p>Коммуникативные: выражать свои мысли в ответах.</p>		
17.	Строение и многообразие бактерий.	<p>Учитель даёт первоначальные знания и понятия о бактериях, представителях отдельного царства живой природы. Бактерии - безъядерные одноклеточные организмы.</p>	<p>Учащиеся слушают информацию о бактериях, просматривают слайды, делают записи новых понятий в тетради.</p> <p>Пользуясь текстом учебника, учащиеся составляют опорный план конспект.</p>	<p>Выделение существенных особенностей строения, функционирования, разнообразия форм бактерий.</p>	<p>Познавательные: уметь работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p>Регулятивные: уметь организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: уметь строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p>	<p>Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека, умение защищать свой организм от негативных влияний болезнетворных бактерий. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p>	п.11 вопросы после параграфа	
18.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	<p>Индивидуальный опрос, терминологический диктант; коррекция знаний учащихся; создаёт проблемную ситуацию, дифференцирует работу для составления таблицы.</p>	<p>Отвечают на вопросы, формулируют роль бактерий в природе.</p> <p>Работают индивидуально, отрабатывают основные понятия.</p> <p>Составляют таблицу о вреде и пользе бактерий природе и человеку.</p> <p>Делают выводы о значении бактерий.</p>	<p>Знания правил профилактики заражения болезнетворным и бактериями.</p>	<p>Познавательные: научиться различить изученные объекты в природе, на таблицах.</p> <p>Регулятивные: принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с</p>	<p>Проявлять интерес и любознательность к изучению природы методом естественных наук.</p>	п.11 вопросы после параграфа	

				Используют различные источники.		<p>поставленной целью, отвечать на вопросы.</p> <p>Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, отстаивать свою позицию, находить ответы на вопросы.</p>		
19.	Строение грибов. Грибы съедобные и несъедобные.	<p>Знакомит учащихся с основными признаками царства грибов, с основными признаками шляпочных грибов. Отличие ядовитых и съедобных грибов. Обучает приемам оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов.</p> <p>Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы.</p> <p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p> <p>Дискуссия, работа в группе Фронтальная Эвристическая (частично-поисковая) беседа Демонстрация презентации. Работа с текстом, схемой, с карточками, практическая работа.</p>	<p>Учащиеся знакомятся со строением шляпочных грибов, их ролью в природе и жизни человека. Учащиеся учатся отличать грибы съедобные от ядовитых, осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p>	<p>Регулятивные: уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона.</p> <p>Познавательные: определять цели своего обучения. Устанавливать причинно-следственные связи адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения. Выдвигать гипотезы строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также</p>	<p>Учащиеся учатся отличать грибы съедобные от ядовитых, осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.</p>	п.12 вопросы после параграфа	

						<p>их доказательство Анализировать информацию (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков. Структурировать информацию. Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов. Формировать целостного мировоззрения. Уметь формулировать выводы.</p> <p>Коммуникативные: уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально. Уметь осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.</p>		
20.		<p>Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека. Лабораторная работа</p>	<p>Знакомит учащихся с основными признаками плесневых грибов, дрожжей. Спрашивает о значении грибов в природе и жизни человека. Рассказывает о значении грибов промышленности.</p>	<p>Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.</p>	<p>Учащиеся знакомятся со строением плесневых грибов и дрожжей, выясняют роль грибов в природе и жизни человека. Продолжают</p>	<p>Регулятивные: уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения. Установление учащимися значения цели и результатов своей деятельности для удовлетворени</p>	<p>п.12 до конца вопросы после параграфа</p>

					<p>совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы.</p>	<p>Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона</p> <p>Познавательные: определять цели своего обучения. Структурировать информацию. Самостоятельный информационный поиск. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Установление причинно-следственных связей строения и свойств организмов и их роли в природе и жизни человека. Рефлексия способов и условий действия в соответствии с решением практических задач Организация познавательной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность. Контролировать действия партнера.</p>	<p>я своих потребностей, мотивов. Личностное, жизненное самоопределение.</p>	
21.		Характеристика	Знакомит учащихся с признаками царства	Выделяют существенные признаки растений.	Определяют понятия	Познавательные: выделять	Развитие познавательны	п.13 вопросы после

		царства Растений.	Растений. Знакомит с новыми терминами, классификацией, таксономическими группами.	Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием	«ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом».	существенные признаки растений Сравнить представителей низших и высших растений. Выявлять взаимосвязи между строением растений и их местообитанием. Регулятивные: выявлять на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении.	х навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	параграфа
22.		Водоросли.	Знакомит учащихся с многообразием и особенностями строения водорослей.	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей.	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей.	Познавательные: устанавливать цели лабораторной работы, анализировать строение зелёных водорослей. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.14 вопросы после параграфа
23.		Лишайники.	Знакомит учащихся с многообразием и	Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые	Формируется целостная	Познавательные: составлять целое из	Осознание необходимости	п.15 вопросы и

			особенностями строения лишайников.	лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе (на картинках).	установка по отношению к природе, экологическая культура.	частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Регулятивные: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	бережного отношения к окружающему миру, формирование экологической культуры.	задания после параграфа
24.	Высшие споровые растения.	Знакомит учащихся с характерными признаками высших споровых растений.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека.	Познавательные: сравнивать разные группы высших споровых растений и находить их представителей на таблицах и гербарных образцах. Регулятивные применять практические навыки в процессе лабораторной работы. Коммуникативные умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при	Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.16 вопросы после параграфа	

						изучении материала.		
25.		Голосемянные растения.	Знакомит учащихся с особенностями и многообразием голосемянных растений.	Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека	Изучают существенные признаки голосеменных растений.	Познавательные: описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Регулятивные: объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека. Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое . Умение слушать и слышать друг друга делать выводы.	Развитие представлений о единстве природы на основе сравнения растений разных групп и установления усложнения в их развитии.	п.17 до раздела покрытосемянные вопросы после параграфа
26.		Покрытосемянные растения.	Знакомит учащихся с особенностями и многообразием покрытосемянных растений.	Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека.	Работа с текстом и иллюстрациями, сотрудничество с одноклассникам и при обсуждении вопросов.	Познавательные: выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Регулятивные: описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни	Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.17 вопросы и задания после параграфа

						человека. Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала.		
27.		Общая характеристика царства Животные.	Знакомит учащихся с царством Животные, Мотивирует учащихся к изучению, развитие потребности в бережном отношении к животному миру.	Осваивают основы исследовательской деятельности, умение наблюдать, классифицировать. Работают с разными источниками информации.	Учащиеся знакомятся с общей характеристикой царства животные, разнообразием, учатся выделять существенные черты, различать животных среди биологических объектов, обосновывать необходимость охраны.	Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Регулятивные: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.	Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельного конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.18 вопросы и задания после параграфа
28		Подцарство «Одноклеточные».	Знакомит учащихся с подцарством Одноклеточные, Мотивирует учащихся к изучению	Выделяют существенные признаки одноклеточных организмов. Описывают представителей одноклеточных с использованием	Различают на таблицах одноклеточных животных, опасных для	Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и	развитие познавательных потребностей на основе интереса к	п.19 вопросы и задания после параграфа

			<p>одноклеточных организмов. Формирует умения выделять существенные признаки. Развивает потребности в бережном отношении к животному миру.</p>	<p>живых объектов, таблиц. Объясняют роль в природе и жизни человека.</p>	<p>человека. Сравнивают представителей одноклеточных животных, делают выводы на основе строения. Приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Объясняют роль одноклеточных животных в жизни человека.</p>	<p>несущественных признаков.</p> <p>Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика), формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>изучению подцарства, воспитание экологической культуры.</p>	
29.	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.	<p>Знакомит учащихся с подцарством Многоклеточных организмов. Мотивирует учащихся к изучению, умения выделять существенные признаки, развитие потребности в бережном отношении к животному миру.</p>	<p>Выделяют существенные признаки многоклеточных организмов. Описывают представителей многоклеточных беспозвоночных с использованием живых объектов, таблиц. Объясняют роль в природе и жизни человека.</p>	<p>Различают на таблицах беспозвоночных животных. Сравнивают представителей беспозвоночных животных, делают выводы на основе строения. Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний,</p>	<p>Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Регулятивные: планировать свое действие в</p>	<p>Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельного конструирования своих знаний, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.</p>	п.20 вопросы и задания после параграфа	

					<p>вызываемых беспозвоночным и животными. Объясняют роль беспозвоночных животных в жизни человека.</p>	<p>соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	
30.	<p>Подцарство Многоклеточные. Холоднокровные позвоночные животные.</p>	<p>Знакомит учащихся с представителями и характеристикой холоднокровных позвоночных животных, Рассказывает о существенных признаках рыб, земноводных и пресмыкающихся. Формирует интерес к изучению животного мира.</p>	<p>Выделяют существенные признаки многоклеточных организмов.</p> <p>Описывают представителей многоклеточных холоднокровных позвоночных животных, с использованием живых объектов, таблиц.</p> <p>Объясняют роль многоклеточных холоднокровных позвоночных животных в природе и жизни человека.</p>	<p>Различают позвоночных животных на объектах и таблицах, в том числе опасных для человека. Сравнивают представителей позвоночных животных, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль позвоночных животных в природе и жизни человека.</p>	<p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: уметь координировать свои усилия с усилиями других, допускать</p>	<p>Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.</p>	<p>п.21 стр.80-81 вопросы</p>

						возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.		
31	Подцарство Многоклеточные. Теплокровные позвоночные животные.	Знакомит учащихся с характеристикой теплокровных позвоночных животных, выделять существенные признаки птиц и млекопитающих, формирует интерес к изучению животного мира.	Выделяют существенные признаки многоклеточных организмов. Описывают представителей теплокровных позвоночных животных, с использованием живых объектов, таблиц. Объясняют роль многоклеточных теплокровных позвоночных животных в природе и жизни человека.	Различают позвоночных животных на объектах и таблицах, в том числе опасных для человека. Сравнивают представителей позвоночных животных, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль позвоночных животных в природе и жизни человека.	Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других, допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его	Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельного конструирования своих знаний, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.21	

						собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.		
32		Контрольная работа по теме «Многообразие живой природы. Охрана природы»	Раздаёт текст контрольной работы, оценивает работы учащихся.	Читают текст контрольной работы, выполняют задания.	Находить информацию о живой природе в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её. Аргументировано отстаивать свою точку зрения.	Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления	п.22

Раздел «Обобщение и закрепление знаний» (2 часа)

33		Многообразие растений и животных, их роль в природе.	Мотивирует учащихся на повторение и обобщение учебного материала. Раздаёт схемы, таблицы, тестовые задания по теме урока. Оценивает работы учащихся.	Выполняют индивидуально - дифференцированные задания о растениях и животных, их роли в окружающей среде и жизни человека.	Находить информацию о растениях в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её. Представлять информацию в виде сообщений	Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Формировать элементы экологической культуры. Готовность к самообразованию, самовоспитанию	Конспект и схемы
----	--	--	--	---	--	--	---	------------------

6 класс

Тематическое планирование

№	Наименование разделов (глава учебника)	Всего часов	Из них	
			Лабораторные, практические работы	Контрольные уроки
1.	Жизнедеятельность организмов (3 глава учебника)	18	-	-
2.	Строение и многообразие покрытосеменных растений (4 глава учебника)	16	-	-
	Итого:	34		

Календарно-тематическое планирование

Дата проведе ния урока	№ урока	Тема урока	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности учащихся
		6 КЛАСС (34 ч)		
		Глава 3 учебника. Жизнедеятельность организмов (18 ч)		
	1.	Обмен веществ – главный источник жизни	Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыха- ние, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделе- ние. Использование энергии организмами	Выделять существенные признаки процесса обмена веществ. Обосновывать значение энергии для живых организмов. Доказывать родство живых организмов и единство органического мира
	2.	Питание бактерий, грибов и животных	Питание. Способы питания организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы.	Объяснять роль питания в процессах обмена веществ. Выделять существенные признаки питания.
	3.	Питание растений	Питание растений. Поглощение воды и ми- неральных веществ.	Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизне- деятельности организмов и объяснять их результаты
	4.	Удобрения	Управление почвенным питанием растений.	Объяснять необходимость восполнения запаса

			Удобрения минеральные и органические. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды	питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивать вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил бережного отношения к живой природе.
	5.	Фотосинтез	Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза	Выявлять приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определять условия протекания фотосинтеза
	6.	Значение фотосинтеза	Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха	Объяснять значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости охраны воздуха от загрязнений. Подбирать и систематизировать информацию, строить поисковый запрос по изучаемой теме. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций
	7.	Дыхание растений и животных	Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Значение кислорода в процессе дыхания. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о	Выделять существенные признаки дыхания. Объяснять роль дыхания в обмене веществ. Объяснять значение кислорода в процессе дыхания. Определять роль дыхания в жизни организмов. Выделять существенные признаки дыхания растений. Объяснять роль дыхания в процессе обмена веществ. Объяснять значение кислорода в процессе

			дыхании растений при их выращивании и хранении урожая.	дыхания. Определять сходство и различия в процессах дыхания у растений и животных. Применять знания о дыхании при выращивании растений и хранении урожая. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты
	8.	Передвижение веществ у растений	Передвижение веществ у растений. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений	Объяснять роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объяснять значение проводящей функции стебля. объяснять особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости защиты растений от повреждений
	9.	Передвижение веществ у животных	Передвижение веществ у животных. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного и осуществлении связи между его органами	Объяснять особенности передвижения веществ в организме животных. Определять значение передвижения веществ в жизни организмов

0.	Контрольная работы по теме «Питание живых организмов»	Обобщение знаний по теме	Выполнение заданий контрольной работы
1.	Выделение у растений	Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности организмов. Выделение из организма продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад.	Определять существенные признаки выделения. Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ. Определять значение выделения в жизни организмов
2.	Выделение у животных	Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жаберы, кожу, лёгкие, почки. Особенности процесса выделения у животных	Определять существенные признаки выделения у животных. Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ. Определять значение выделения в жизни животных
3.	Размножение организмов и его значение	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов.	Определять значение размножения в жизни организмов. Объяснять роль размножения.
4.	Бесполое размножение	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений»	Определять значение размножения в жизни организмов. Объяснять роль размножения. Определять особенности бесполого размножения. Объяснять значение бесполого размножения. Ставить биологические эксперименты по изучению вегетативного размножения организмов и объяснять их результаты

	5.	Вегетативное размножение	Вегетативное размножение, его особенности. Значение вегетативного размножения для потомства	Характеризовать особенности размножения. Объяснять значение вегетативного размножения для потомства и эволюции органического мира и эволюции органического мира
	6.	Половое размножение растений	Цветок — орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление.	Характеризовать особенности строения цветка. Объяснять функции частей цветка. Определять способы опыления
	7.	Рост и развитие – свойства живых организмов	Рост и развитие — свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Лабораторный опыт «Определение возраста дерева (ствола или ветки) по спилу». Индивидуальное развитие. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений	Характеризовать особенности процессов роста и развития у растений и животных. Определять возраст деревьев по годичным кольцам. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Проводить наблюдения за ростом и развитием организмов
	8.	Контрольная работа по теме «Жизнедеятельность организмов»	Обобщение знаний по теме	Выполнение заданий контрольной работы
Глава 4. «Строение и многообразие покрытосеменных растений» (16 ч)				
	19	Строение семян	Разнообразие и строение семян. Особенности строения семян	Рассмотрение внешнего вида семян, сравнение семян разных растений, изучить внутреннее строение семян
	20	Виды корней и типы корневых систем	Разнообразие и строение корневых систем. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего вида корней и корневых систем.

	21	Видоизменения корней	Разнообразие и строение корневых систем. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего вида корней и корневых систем.
	22	Побег и почки	Разнообразие и строение побега и почек. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего вида побега и почек.
	23	Строение стебля	Разнообразие и строение стебля. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего вида стебля.
	24	Внешнее строение листа	Разнообразие и строение листа. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего вида листа.
	25	Клеточное строение листа	Разнообразие и внутреннее строение листа. Особенности их строения.	Рассмотрение внутреннего строения листа.
	26	Видоизменения побегов	Разнообразие и строение побега. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего вида побега.
	27	Строение и разнообразие цветков	Разнообразие и строение цветка. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего вида цветка.
	28	Соцветия	Разнообразие и строение соцветия. Особенности их строения.	Рассмотрение соцветия.
	29	Плоды	Разнообразие и строение плодов. Особенности их строения.	Рассмотрение внешнего строения плодов.
	30	Размножение покрытосеменных растений	Разнообразие и строение покрытосеменных растений. Особенности их строения.	Рассмотрение строения покрытосеменных растений.
	31	Классификация покрытосеменных растений	Разнообразие и строение покрытосеменных растений. Особенности их строения.	Работа по схеме в тетради
	32	Класс Однодольные	Особенности строения растений класса «Однодольные». Многообразие растений	Рассмотрение растений класса «Однодольные».
	33	Класс Двудольные	Особенности строения растений класса «Двудольные». Многообразие растений	Рассмотрение растений класса «Двудольные». Многообразие растений
	34	Многообразие живой природы. Охрана природы	Повторение учебного материала	

Биология 7 класс

Календарно-тематическое планирование с основными видами деятельности

Дата	№ п/п	Тема урока	Формы организаци и учащихся	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Введение. Общие сведения о животном мире (2 часа)					
	1	Особенности, многообразие и классификация животных	Работа с дополнительной литературой, текстом учебника, заданиями рабочей тетради, слайдами презентации	Многообразие животных. Царство Животные. Сходство и различия животных и других организмов. Классификация животных. Вид. Охрана животного мира.	Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями. Устанавливать систематическую принадлежность животных (классифицировать). Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы подачи в другую.
	2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных	Работа с текстом учебника, составление сравнительной таблицы, составление схемы экологических факторов	Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические. Приспособленность организмов к абиотическим факторам.	Объяснять приспособленность организмов к абиотическим факторам.
Глава 1. Одноклеточные животные					
	3	Общая характеристика одноклеточных	Работа с микроскопом,	Общая характеристика подцарства	Выделять признаки простейших.

		животных. Корненожки	сравнение, зарисовки в тетради, выводы	Одноклеточные. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Корненожки. Жгутиконосцы. Инфузории. Лабораторная работа «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших».	Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить временные микропрепараты. Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
	4	Корненожки. Жгутиконосцы.	Работа с микроскопом, сравнение, зарисовки в тетради, выводы	Общая характеристика подцарства Одноклеточные. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Корненожки. Жгутиконосцы. Инфузории. Лабораторная работа «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших».	Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить временные микропрепараты. Наблюдать свободноживущих простейших под

					микроскопом. Сравнить увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
	5	Паразитические простейшие. Значение простейших	Работа с микроскопом, наблюдение, работа с текстом учебника и рабочей тетради, составление таблицы	Особенности строения и жизнедеятельности паразитических простейших. Амёбиаз. Сонная болезнь. Пендинская язва. Кокцидиоз. Малярия. Меры борьбы и профилактики заражения простейшими-паразитами. Радиолярии. Фораминиферы. Значение простейших в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Изучение мела под микроскопом».	Распознавать паразитических простейших на таблицах. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека.
Глава 2 Многоклеточные животные. Беспозвоночные					
	6	Организм многоклеточного животного	Работа с микроскопом, сравнение тканей готовых микропрепаратов, заполнение таблицы	Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Типы тканей многоклеточных животных: покровная, соединительная, мышечная, нервная. Органы. Системы органов: пищеварительная, дыхательная, выделительная,	Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных. Объяснять взаимосвязь строения ткани, органа с выполняемой функцией. Доказывать родство и

				кровеносная, половая. Лабораторная работа «Изучение многообразия тканей животных».	единство органического мира.
	7	Тип Кишечнополостные	Работа с микроскопом, готовые микропрепараты, сравнение, оформление рисунка, выводы	Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности. Медуза. Полип. Регенерация. Рефлекс. Размножение половое и бесполое. Лабораторная работа «Изучение пресноводной гидры»	Устанавливать принципиальные отличия клеток многоклеточных животных от клеток простейших. Выделять существенные признаки кишечнополостных. Объяснять взаимосвязь внешнего строения кишечнополостных со средой обитания и образом жизни. Ставить биологические эксперименты по изучению животных и объяснять их результаты. Готовить временные микропрепараты. Сравнить увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
	8	Многообразие кишечнополостных	Работа с презентацией, сообщения	Класс Гидроидные. Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы. Чередование	Различать на живых объектах и таблицах представителей

			и их обсуждение, работа с текстом, сравнительная таблица	поколений. Планула. Практическое значение кораллов.	кишечнополостных животных. Освоить приемы работы с определителями. Устанавливать систематическую принадлежность кишечнополостных (классифицировать). Обосновывать роль кишечнополостных в природе, объяснять практическое значение кораллов. Обобщать и систематизировать знания о кишечнополостных.
	9	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви	Работа с текстом учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы	Черви. Особенности строения и жизнедеятельности. Кожно-мускульный мешок. Тип Плоские черви. Классы: Ресничные черви, Сосальщикообразные, Ленточные черви. Профилактика заражения паразитическими червями.	Выделять характерные признаки червей и плоских червей. Различать на таблицах представителей плоских червей. Освоить приемы работы с определителями. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями. Использовать меры профилактики заражения плоскими червями.
	10	Тип Круглые и тип	Работа с	Тип Круглые черви,	Выделять

		Кольчатые черви	<p>текстом учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы, работа с живым объектом</p>	<p>распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Меры профилактики заражения круглыми паразитическими червями. Тип Кольчатые черви, особенности строения, жизнедеятельности. Целом. Замкнутая кровеносная система. Значение кольчатых червей. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения дождевого червя».</p>	<p>существенные признаки круглых червей. Различать на таблицах представителей круглых червей. Освоить приемы работы с определителями. Использовать меры профилактики заражения паразитическими круглыми червями. Устанавливать систематическую принадлежность червей (классифицировать). Выделять существенные признаки кольчатых червей. Объяснять значения кольчатых червей.</p>
11	<p>Тип Моллюски. Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски</p>	<p>Работа с текстом учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы</p>	<p>Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. Распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение брюхоногих моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение двустворчатых моллюсков.</p>	<p>Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на живых объектах и таблицах представителей моллюсков. Совершенствовать приемы работы с определителями. Объяснять причины классификации моллюсков. Устанавливать систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать)</p>	

					ь). Объяснять значения моллюсков.
	12	Класс Головоногие моллюски	Работа с текстом учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы	Класс Головоногие моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение головоногих моллюсков.	Выделять существенные признаки головоногих моллюсков. Различить на живых объектах и таблицах представителей головоногих моллюсков. Совершенствовать приемы работы с определителями. Объяснять принципы классификации головоногих моллюсков. Устанавливать систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать). Объяснять значение головоногих моллюсков.
	13	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы, обсуждение сообщений	Тип Членистоногие как наиболее высокоорганизованные беспозвоночные животные, общая характеристика. Класс Ракообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение ракообразных животных.	Выделять существенные признаки членистоногих. Объяснять особенности строения ракообразных в связи со средой их обитания. Объяснять преимущества членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными животными. Различать на живых объектах, таблицах и в

					коллекциях представителей членистоногих. Объяснять принципы классификации членистоногих и ракообразных. Устанавливать систематическую принадлежность членистоногих и ракообразных (классифицировать). Объяснять значения членистоногих и ракообразных.
	14	Класс Паукообразные	Работа с живым объектом, сравнение, наблюдение, оформление работы	Класс Паукообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение паукообразных животных. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения паука-крестовика».	Выделять существенные признаки паукообразных. Объяснять особенности строения паукообразных в связи со средой их обитания. Объяснять преимущества членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными животными. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей паукообразных. Объяснять принципы их классификации. Устанавливать систематическую принадлежность паукообразных (классифицировать). Объяснять значение паукообразных..

	15	Класс Насекомые	Работа с текстом учебника, составление сравнительной таблицы, работа с таблицами	Класс Насекомые, распространение, особенности внешнего и внутреннего строения, жизнедеятельности. Развитие насекомых с неполным и полным превращением.	Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей насекомых.
	16	Многообразие Насекомых	Обсуждение презентации по насекомым, сравнение их, выводы, запись признаков сходства, зарисовка в тетради	Многообразие насекомых. Отряды: Жёсткокрылые, Чешуекрылые, Блохи, Двукрылые, Перепончатокрылые. Особенности жизнедеятельности общественных насекомых. Пчеловодство. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения насекомого».	Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей насекомых, в том числе виды, опасные для человека. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых (классифицировать). Объяснять значение насекомых. Освоить приемы оказания первой помощи при укусах насекомых. Соблюдать меры охраны насекомых.
	17	Контрольная работа по разделу «Многочелюстные животные. Беспозвоночные»	Обобщение знаний по разделу «Многочелюстные животные. Беспозвоночные»	Задания контрольной работы по разделу «Многочелюстные животные. Беспозвоночные»	Выполнение заданий контрольной работы по разделу «Многочелюстные животные. Беспозвоночные»
Глава 3 Позвоночные животные					
	18	Тип Хордовые	Составление сравнительной	Общая характеристика типа Хордовые. Подтипы:	Выделять существенные признаки

			ой схемы по хордовым, запись классификационных групп	Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные. Хорда.	хордовых. Сравнить строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе сравнения. Различать на живых объектах и таблицах представителей хордовых. Объяснять принципы классификации хордовых.
	19	Общая характеристика рыб	Работа с текстом, таблицами, слайдами презентации, зарисовки схемы рыбы в тетради	Классы: Хрящевые рыбы, Костные рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания. Особенности размножения и развития рыб Лабораторная работа «Изучение внешнего строения рыбы».	Выделять существенные признаки рыб. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения рыб от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты по изучению строения рыб объяснять их результаты.
	20	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб	Нахождение особенностей	Особенности формы тела и окраски рыб в связи с образом жизни и местами обитания.	Объяснять приспособленность рыб к местам обитания.

			<p>приспособлений рыб во внешнем строении к водной среде, составление таблицы</p>	<p>Значение рыб в природе. Практическое значение рыб. Промысел рыбы. Рыбоводство.</p>	<p>Различать на живых объектах и таблицах представителей рыб. Объяснять принципы систематического положения рыб (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Объяснять значение рыб.</p>
	21	Класс Земноводные	<p>Нахождение особенностей приспособлений земноводных во внешнем строении к двум средам обитания, составление таблицы</p>	<p>Общая характеристика класса Земноводные. Особенности строения и процессов жизнедеятельности в связи с приспособленностью к жизни в наземно-воздушной и водной средах. Отряды: Бесхвостые, Хвостатые, Безногие. Охрана земноводных.</p>	<p>Выделять существенные признаки земноводных. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей земноводных. Устанавливать систематическую принадлежность земноводных (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Соблюдать меры охраны земноводных и объяснять значение земноводных.</p>
	22	Класс Пресмыкающиеся	<p>Нахождение особенностей</p>	<p>Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности строения</p>	<p>Выделять существенные признаки пресмыкающихся</p>

			<p>приспособлений пресмыкающихся во внешнем строении к наземной среде, составление таблицы</p>	<p>и процессов жизнедеятельности пресмыкающихся в связи со средой обитания. Отряды: Чешуйчатые, Змеи, Черепахи, Крокодилы. Многообразие пресмыкающихся и их охрана.</p>	<p>. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания. Сравнить представителей земноводных и пресмыкающихся, делать выводы на основе сравнения. Различать на живых объектах и таблицах представителей пресмыкающихся, в том числе опасных для человека. Освоить приемы оказания первой помощи при укусах пресмыкающихся. Устанавливать систематическую принадлежность пресмыкающихся (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Соблюдать меры охраны пресмыкающихся. Объяснять значение пресмыкающихся.</p>
	23	Класс Птицы	<p>Нахождение особенностей приспособлений птиц во внешнем</p>	<p>Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц в связи с приспособленностью к полету.</p>	<p>Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего</p>

			строении к воздушной среде, составление таблицы	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения птицы».	строения птиц от приспособленности к полету. Различать на живых объектах и таблицах представителей птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты по изучению строения птиц и объяснять их результаты.
	24	Многообразие птиц и их значение	Работа с презентацией, сообщения и их обсуждение, работа с текстом, сравнительная таблица	Многообразие птиц. Надотряды: Пингвины, Страусовые, Типичные птицы. Роль птиц в природе. Значение птиц для человека. Птицеводство. Порода. Охрана птиц.	Различать на живых объектах и таблицах представителей птиц. Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Освоить приемы выращивания и размножения домашних птиц. Соблюдать меры охраны птиц. Объяснять значения птиц.
	25	Класс	Нахождение	Общая	Выделять

		Млекопитающие	<p>е особенносте й приспособл ений зверей во внешнем строении к наземно - воздушной среде, составление таблицы</p>	<p>характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих в связи со средой обитания. Размножение о развитие млекопитающих.</p>	<p>существенные признаки млекопитающих. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения млекопитающих от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Освоить приемы выращивания и размножения домашних млекопитающих. Объяснять значения млекопитающих.</p>
	26	Многообразие млекопитающих	<p>Работа с презентацией, сообщения и их обсуждение , работа с текстом, сравнительная таблица</p>	<p>Подклассы: Первозвери, Настоящие звери. Низшие млекопитающие. Высшие млекопитающие.</p>	<p>Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих. Объяснять принципы классификации млекопитающих. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с</p>

					определителями. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Объяснять роль различных млекопитающих в жизни человека. Находить информацию о млекопитающих в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернет-источниках, систематизировать. Анализировать и оценивать информацию, переводить из одной формы подачи в другую.
	27	Домашние млекопитающие	Сообщения и презентации, их обсуждения, краткие записи	Домашние млекопитающие. Животноводство. Разведение крупного рогатого скота. Коневодство. Свиноводство. Разведение овец и коз. Звероводство.	Освоить приемы выращивания и размножения домашних млекопитающих. Соблюдать меры охраны млекопитающих. Объяснять значение млекопитающих
	28	Происхождение животных. Основные этапы эволюции органического мира	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, презентации, составление схемы, таблицы	Этапы эволюции органического мира. Палеонтологические доказательства эволюции. Первые растения и животные, заселившие воды древнего океана. Возникновение фотосинтеза. Гетеротрофные и автотрофные организмы.	Приводить доказательства (аргументацию) родства, общности происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических

				Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	групп).
Глава 4 Экосистемы					
	29	Экосистема	Наблюдение, сравнение, запись выводов	Экосистема. Взаимоотношение организмов разных царств в экосистеме. Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Значение круговорота веществ в природе.	Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме, значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности.
	30	Среда обитания организмов. Экологические факторы	Работа с текстом учебника, составление сравнительной таблицы, составление схемы экологических факторов	Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические. Приспособленность организмов к абиотическим факторам.	Объяснять приспособленность организмов к абиотическим факторам.
	31	Биотические и антропогенные факторы	Сообщения и презентации, их обсуждение, составление схемы межвидовых отношений	Экологические факторы: биотические, антропогенные. Межвидовые отношения организмов.	Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.
	32	Искусственные экосистемы	Составление сравнительной таблицы по естественным и искусственным экосистемам	Искусственные экосистемы, их особенности.	Определять особенности искусственных экосистем. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Наблюдать и

					описывать искусственные экосистемы своей местности.
	33	Повторение по разделу «Многоклеточные животные»	Повторение учебного материала по разделу «Многоклеточные животные»		
	34	Обобщающий урок по биологии	Обобщение знаний по разделам «Позвоночные животные. Экосистемы»		

**Календарно-тематическое планирование
Биология 8 класс**

Дата	№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности
Раздел № 1 Наука о человеке			
	1	Науки о человеке и их методы	Объяснить место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять методы изучения организма человека.
	2	Биологическая природа человека. Расы человека	Объяснить место человека в системе органического мира. Приводить доказательства(аргументировать) родства человека с млекопитающими. Определить черты сходства и различия человека и животных.
	3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	Объяснять современные концепции происхождения человека. Определять основные этапы эволюции человека
Раздел № 2 Общий обзор организма человека			
	4	Строение организма человека	Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнить клетки, ткани организма человека, делать

			<p>выводы на основе сравнения</p> <p>Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах х.</p> <p>Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.</p>
	5	Органы и системы органов	<p>Различать на таблицах органы и системы органов человека. Проводить биологические исследования, делать выводы на основе полученных результатов.</p>
	6	Регуляция процессов жизнедеятельности	<p>Выявлять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Объяснять особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологические исследования, делать выводы на основе полученных результатов.</p>
Раздел № 3 Опора и движение			
	7	Опорно-двигательная система	<p>Распознавать на наглядных пособиях органы ОДС (кости). Выделять существенные признаки ОДС. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов</p>
	8	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы	<p>Распознавать на наглядных пособиях органы ОДС (кости). Определять типы костей. Объяснять особенности строения скелета человека.</p>
	9	Скелет туловища. Скелет конечностей.	<p>Объяснять особенности строения скелета человека. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета человека и из поясов. Объяснять зависимость гибкости тела человека от строения позвоночника.</p>
	10	Строение и функции скелетных мышц	<p>Выделять особенности строения скелетных мышц. Распознавать на наглядных пособиях скелетные мышцы.</p>
	11	Работа скелетных мышц и её регуляция	<p>Объяснять особенности строения скелетных мышц. Объяснять механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p>
	12	Значение физических	<p>Выявлять влияние физических</p>

		упражнений на развитие скелета и мускулатуры	упражнений на развитие скелеты и мускулатуры.
	13	Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм. Определение гармоничности физического развития. Нарушение осанки. Плоскостопие.	Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов ОДС. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия.
	14	Контрольная работа по разделу «Опора и движение»	Выполнение заданий контрольной работы по изученному разделу
Раздел № 4 Внутренняя среда организма			
	15	Состав внутренней среды организма и её функции	Объяснять особенности строения и функции внутренней среды организма человека. Различать на таблицах органы и системы органов человека.
	16	Состав крови. Постоянство внутренней среды	Сравнивать клетки организма человека, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и х функциями. Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
	17	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <i>Лабораторная работа:</i> Микроскопическое строение крови человека и лягушки.	Выявлять существенные признаки процессов свёртывания и переливания крови. Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение. Объяснять принципы переливания крови и его значение.
	18	Иммунитет. Нарушение иммунной системы человека. Вакцинация	Выявлять существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Объяснять причины нарушения иммунитета.
Раздел № 5 Кровообращение и лимфообращение			
	19	Органы кровообращения	Распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения. Выявлять существенные признаки органов кровообращения.
	20	Строение и работа сердца	Выявлять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Осваивать приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
	21	Сосудистая система.	Проводить доказательства

		Лимфообращение. <i>Лабораторная работа:</i> <i>Подсчёт пульса в разных условиях, измерение артериального давления</i>	(аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Освоить приёмы оказания ПП при кровотечениях.
	22	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении	Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях ССС, оформлять и представлять ее в форме сообщений.
	23	Контрольная работа по разделам «Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообращение»	Выполнение заданий контрольной работы по изученным разделам
Раздел № 6 Дыхание			
	24	Дыхание и его значение. Органы дыхания	Выявлять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Различать на таблицах органы дыхательной системы.
	25	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. <i>Лабораторная работа:</i> Измерение грудной клетки при вдохе и выдохе. <i>Лабораторная работа:</i> <i>Определение частоты дыхания</i>	Объяснять механизм дыхания. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Освоить приёмы определения ЖЁЛ. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
	26	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Объяснять механизмы регуляции дыхания. Распознавать на наглядных пособиях органы системы дыхания. Приводить доказательства (аргументировать) необходимости борьбы с табакокурением.
	27	Заболевания органов дыхания, Профилактика заболевания. Реанимация	Приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивать приёмы оказания ПП при отравлениях угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находить в учебной и др. литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять и представлять её в виде сообщения.
Раздел № 7 Питание			
	28	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	Выявлять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.
	29	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости. Распознавать на наглядных пособиях органы системы пищеварительной системы. Проводить

			биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
	30	Пищеварение в желудке и кишечнике	Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на наглядных пособиях органы системы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
	31	Всасывание питательных веществ в кровь	Объяснять механизм всасывания веществ в кровь. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.
	32	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	Приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.
	33	Контрольная работа по разделам «Дыхание. Питание»	Выполнение заданий контрольной работы по изученным разделам
Раздел № 8 обмен веществ и превращение энергии			
	34	Пластический и энергетический обмен	Выявлять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ.
	35	Ферменты и их роль в организме человека	Объяснять механизм работы ферментов. Объяснять роль ферментов в организме человека.
	36	Витамины и их роль в организме человека	Классифицировать витамины. Объяснять роль витаминов в организме человека. Приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.
	37	Нормы и режим питания	Составить пищевой рацион. Объяснять зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма человека. Приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме.
Раздел № 9 Выделение продуктов обмена			
	38	Выделение и его значение	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма.
	39	Органы мочевого выделения	Различать на таблицах органы мочевого выделительной системы. Объяснять роль выделения и поддержания

			гомеостаза.
	40	Заболевания органов мочевого выделения	Приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
Раздел № 10 Покровы тела человека			
	41	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи	Выявлять существенные признаки покровов тела, терморегуляции.
	42	Болезни и травмы кожи	Приводить доказательства (аргументировать) необходимости ухода за кожей, волосам, ногтями. Осваивать приёмы ПП при ожогах и обморожениях.
	43	Гигиена кожных покровов	Приводить доказательства (аргументировать) необходимости ухода за кожей, волосам, ногтями. Осваивать приёмы ПП при ожогах и обморожениях, травмах кожи.
Раздел № 11 Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности			
	44	Железы внутренней секреции	Характеризовать расположение основных эндокринных желёз в организме человека. Объяснять функции желёз внутренней секреции. Объяснять механизмы действия гормонов. Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различать на таблицах и муляжах органы эндокринной системы.
	45	Работа эндокринной системы и её нарушение	Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма.
	46	Строение нервной системы	Различать на таблицах и муляжах органы нервной системы. Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Объяснять роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека.
	47	Спинной мозг	Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Объяснять функции нервной системы.
	48	Головной мозг	Объяснить особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга.

	49	Вегетативная нервная система	Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на наглядных пособиях отделов нервной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
	50	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Распознавать на наглядных пособиях отделов нервной системы.
Раздел № 12 Органы чувств. Анализаторы			
	51	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. <i>Лабораторная работа.</i> <i>Строение зрительного анализатора</i>	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, зрительного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. делать выводы на основе полученных результатов.
	52	Слуховой анализатор	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, слухового анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.
	53	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы.
	54	Вкусовой и обонятельный анализатор	Объяснять особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы.
Раздел № 13 Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность			
	55	Высшая нервная деятельность. Рефлексы	Выделять существенные особенности поведения и психики человека.
	56	Память и обучение. <i>Лабораторная работа.</i> <i>Оценка объёма кратковременной памяти с помощью текста</i>	Выделять (корректировать) типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.
	57	Врожденное и приобретённое поведение	Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.
	58	Сон и бодрствование	Характеризовать фазы сна. Объяснять значение сна.

	59	Особенности высшей нервной деятельности человека	Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выделять особенности наблюдательности и внимания.
	60	Контрольная работа по разделу: Высшая нервная деятельность	Выполнение заданий контрольной работы по изученному разделу
Раздел № 14 Размножение и развитие человека			
	61	Особенности размножение человека	Выделять существенные признаки воспроизводства и развития организма человека. Объяснять наследование признаков у человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека.
	62	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	Выделять существенные признаки органов размножения человека.
	63	Беременность и роды	Определять основные признаки беременности. Характеризовать условия нормального протекания беременности. Выделять основные этапы развития зародыша человека. Объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек.
	64	Рост и развитие ребёнка после рождения	Определять возрастные этапы развития человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающиеся половым путём. ВИЧ-инфекции, медицинско-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Находить информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, представлять её в форме сообщения.
Раздел № 15 Человек и окружающая среда			
	65	Социальная и природная среда человека	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды от человека. Объяснять место и роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе.
	66	Окружающая среда и здоровье человека	Освоить приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведение наблюдений за состоянием собственного организма. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер

			профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умениями оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела.
	67	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска и здоровья человека	Находить информацию о факторах здоровья и риска, оформление и представление в форме сообщения. Анализировать и оценивать свои действия по отношению к здоровью, окружающей среде.
	68	Повторение по разделам «Размножение и развитие человека. Человек и окружающая среда»	Повторение тем по разделам Размножение и развитие человека. Человек и окружающая среда»

Календарно-тематическое планирование биологии 9 класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока		
Введение. Биология в системе наук					
1			Биология как наука.		
2			Методы биологических исследований. Значение биологии.		
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке					
3			Цитология – наука о клетке.		
4			Клеточная теория.		
5			Химический состав клетки.		
6			Строение клетки.		
7			Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.		
8			Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».		
9			Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.		
10			Биосинтез белков.		
11			Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.		
12			Обобщающий урок по главе «Основы		

цитологии – наука о клетке».

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов

13			Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		
14			Половое размножение. Мейоз.		
15			Индивидуальное развитие организма (онтогенез).		
16			Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		
17			Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).		

Глава 3. Основы генетики

18			Генетика как отрасль биологической науки.		
19			Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.		
20			Закономерности наследования.		
21			Решение генетических задач.		
22			Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».		
23			Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.		
24			Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.		
25			Комбинативная изменчивость.		
26			Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».		
27			Повторение по теме «Основы генетики».		
28			Обобщающий урок по главе «Основы генетики».		

Глава 4. Генетика человека

29			Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».		
30			Генотип и здоровье человека.		

31			Повторение по главе «Основы генетики».		
32			Обобщающий урок по главе «Генетика человека».		
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии					
33			Основы селекции.		
34			Достижения мировой и отечественной селекции.		
35			Биотехнология: достижения и перспективы развития.		
Глава 6. Эволюционное учение					
36			Учение об эволюции органического мира.		
37			Эволюционная теория Ч.Дарвина.		
38			Вид. Критерии вида.		
39			Популяционная структура вида.		
40			Видообразование.		
41			Формы видообразования.		
42			Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».		
43			Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.		
44			Естественный отбор.		
45			Адаптация как результат естественного отбора.		
46			Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.		
47			Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		
48			Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».		
49			Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».		
50			Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».		
51			Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.		

52			Органический мир как результат эволюции.		
53			История развития органического мира.		
54			Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».		
55			Повторение материала по теме Эволюционное учение		
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды					
56			Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».		
57			Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».		
58			Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».		
59			Структура популяций.		
60			Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».		
61			Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.		
62			Структура экосистем.		
63			Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».		
64			Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».		
65			Экологические проблемы современности.		
66			Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.		
67			Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).		
68			Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».		