

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Очерская средняя общеобразовательная школа №3»
Очерского Городского округа Пермского края

Утверждаю

Директор школы



/Л.Л.Денщикова/

Приказ № 260 от 07.07.2022 г.

**Рабочая программа по биологии
уровень основного общего образования 6-9 класс**

Разработано учителем биологии
Томилова Юлия Олеговна

Г. Очер, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативных документов и материалов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Приказ от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений во ФГОС ООО, утвержденный приказом МЮРФ от 17 декабря 2010 г. N 1897";
Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 233 от 08.05.2019 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12. 2018 № 345";
3. Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «ОСОШ №3»
4. Учебного плана МБОУ «ОСОШ №3» на 2022-2023 учебный год.
5. Положения о рабочей программе учебного предмета МБОУ «ОСОШ №3»;
6. Рабочая программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта, Примерных программ основного общего образования, авторской программы по биологии для общеобразовательных учреждений В.В.Пасечник «Биология» М.: «Просвещение», 2019

УМК:

Рабочая программа предназначена для учащихся 6-9 классов и ориентирована на использование **учебников:**

«Биология» - автор Сивоглазов В.И., Пасечник В.В. /М. «Дрофа», 2019 г

Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2016 г.

Биология: Животные. 7 кл.: учебник / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2017 год.

Авторы: Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев "Биология. Человек" 8 класс. изд - во Дрофа, М.: 2018 г.

Авторы: Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс – Москва: издательство «Дрофа», 2019 г.

Согласно действующему ФГОС, рабочая программа для 6-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, 35 часов в год.

Согласно действующему ФГОС, рабочая программа для 7-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, 35 часов в год.

Согласно действующему ФГОС, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Согласно действующему ФГОС, рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Особенности преподавания биологии обучающимся с задержкой психического развития.

Для того, чтобы ученики хорошо усваивали учебный материал по биологии и сам процесс обучения не вызывал дискомфорта у учеников нужно придерживаться следующих правил:

1. Постоянно поддерживать уверенность в силах ребенка, обеспечить ученику субъективное переживание успеха при определенных усилиях (создание ситуации успеха на уроках);
2. Каждый урок нужно начинать с организационного момента. Организационный момент очень важен, так как школьникам с задержкой психического развития трудно переключаться с предыдущей деятельности;
3. Важно создать доверительные отношения со взрослыми. При ведении урока нужно создать максимально спокойную обстановку, атмосферу доброжелательности;
4. Большой и сложный материал нужно уметь разделять и давать его частями, постепенно, следить за пониманием и усвоением каждой части нового материала;
5. На уроках использовать разнообразные формы и методы обучения. Это может быть фронтальная работа, индивидуальная, работа в парах, групповая работа, самостоятельная работа учеников. На уроках целесообразно использовать частую смену деятельности;
6. При подаче нового учебного материала нужно приводить примеры, связанные с реальной жизнью, это повышает мотивацию к обучению, формирует у детей познавательный интерес, новый материал легче запоминается;
7. Новый материал ребенком будет лучше усваиваться, если использовать на уроках больше наглядного материала. Это могут быть натуральные объекты природы, изображения, таблицы, схемы, видеофрагменты, презентации и т.д.
8. Для профилактики переутомления на уроке важно использовать динамические паузы, что дает ребенку возможность отдохнуть;
9. Для лучшего усвоения нового материала детьми с задержкой психического развития целесообразно важные моменты повторить ребенку несколько раз;
10. При выполнении ребенком самостоятельного задания не следует его отвлекать на какие-либо дополнения, упражнения, дополнительные инструкции, так как процесс переключения у детей с ЗПР снижен;
11. Использовать на уроках разные формы проверки качества знаний и умений, которыми овладевают учащиеся;

12. Наибольший эффект на уроках биологии дают специальные коррекционно-развивающие упражнения. Это могут быть:

- Карточки-таблицы;
- Карточки – схемы;
- Карточки для устного опроса;
- Карточки – биологический диктант;
- Упражнения, связанные с тактильно-двигательным восприятием;
- Карточки с рисунками;
- Карточки с тестами.

При составлении плана урока или контрольной работы можно использовать упражнения, направленные на коррекцию и развитие внимания, пространственного восприятия, образного мышления.

- Упражнение «Запомни и нарисуй». Оно развивает пространственно-аналитическую деятельность, умение ориентироваться в графических изображениях предметов, повышает внимание, улучшает память.

Возможности использования разных заданий на уроках биологии для детей с задержкой психического развития огромны. Выше приведено лишь несколько примеров. Материальная база кабинета биологии позволяет использовать при изучении, практически, каждой новой темы наглядные, дидактические, практические материалы. Результат усвоения детьми с ЗПР изучаемого материала напрямую зависит от нестандартного подхода учителя к планированию урока и его внутренней позиции по отношению к особым детям.

Лабораторный практикум реализуется в том числе и на базе оборудования Центра развития «Точка роста».

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ «БИОЛОГИЯ» В 6 КЛАССЕ.

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуации, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты:

- 1) **учиться** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - выделение существенных признаков биологических объектов;
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
 - знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере *физической* деятельности:
 - освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
5. В *эстетической* сфере:
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Ученик научится:

- • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- • применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

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

- • использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- • выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- • находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся (приложение тематики проектов).

Ангорские морские свинки.

Бактерии - древнейшая форма организмов.

Биоиндикация загрязнений городской экосистемы по листьям древесных растений.

Болото и его обитатели

Видовой состав грибов (Mycetalia) и принципы их совместного произрастания на одном субстрате.

Вклад зеленых водорослей в развитие космонавтики.

Влияние различных способов предпосевной обработки на прорастание семян citrusовых.

Влияние света на развитие личинок жабы обыкновенной.

Влияние солнечных лучей на кожу человека

Влияние химических веществ на рост растений.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

Формы организации учебных занятий:

Презентации

Лекции

Семинары

Индивидуальная работа

Экскурсии

Дискуссия

Виды деятельности учащихся:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

Самостоятельная работа с учебником.

Выполнение заданий по разграничению понятий.

Систематизация учебного материала.
Наблюдение за демонстрациями учителя.
Просмотр учебных фильмов.
Анализ графиков, таблиц, схем.
Объяснение наблюдаемых явлений.
Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
Анализ проблемных ситуаций.
Работа с раздаточным материалом.
Сбор и классификация коллекционного материала.
Проведение исследовательского эксперимента.
Написание рефератов и докладов.
Моделирование и конструирование.

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов) +1 рез.

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

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторный практикум реализуется в том числе и на базе оборудования Центра развития «Точка роста».

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (3 часа)+1 рез.

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резерв времени — 2 часа.

■ **Календарно – тематическое планирование 6 класс** ■

№ урока	Тема урока	Количество часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся (личностные, метапредметные, предметные)	Форма контроля	Дата проведения
			РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)			
1	Строение семян двудольных растений. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	Семя : главные части семени (Эндосперм, зародыш, кожура, корешок, одна и две семядоли, почечка, стебелек	Предметные: Формирование понятий: Семя. Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений, Внешнее и внутреннее строение семян Метапредметные: Умение высказать предположение и его доказать; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную Построение логических цепочек с установлением	<i>л/р №1</i> Изучение строения семян двудольных растений	

				<p>причинно-следственных связей между понятиями Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий.</p> <p>Личностные :Формирование мотивации (учебной, социальной)</p> <p>Развитие навыков сотрудничества ; развитие самостоятельности; .</p> <p>Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)</p>		
2	<p>Строение семян однодольных растений. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>однодольные; семядоля; эндосперм; зародыш; околоплодник; зерновка.</p>	<p>Предметные: Формирование умения определить существенные различия однодольных растений</p> <p>Метапредметные: Умение осуществлять взаимоконтроль при работе в паре; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную</p> <p>Структурирование знаний из личного опыта. Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>Умение задавать вопросы, сотрудничать в паре при выполнении исследовательских заданий,</p>	<p>Лабораторная работа №2 Изучение строения семян однодольных растений (на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

				<p>Личностные: Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение основ толерантного и межкультурного взаимодействия в паре; развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению задания</p>		
3	<p>Виды корней. Типы корневых систем Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>главный, боковые, придаточные корни; стержневая и мочковатая корневые системы</p>	<p>Предметные: Формирование умения определить понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система».</p> <p>Метапредметные: умение преобразовывать практическую задачу в познавательную</p> <p>Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов</p> <p>Личностные: формирование осознанной мотивации к выполнению задания</p>	<p><i>Лабораторная работа №3</i> Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы (на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

4	<p>Строение корней</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>главный, боковые, придаточные корни; стержневая и мочковатая корневые системы</p>	<p>Предметные:</p> <p>Формирование понятий «зоны корня» «корневой чехлик», «зона деления», «зона роста» (растяжения), «зона всасывания», «зона проведения».</p> <p>Метапредметные: Умение высказывать предположение и его доказать.</p> <p>Структурирование знаний из личного опыта</p> <p>Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при сборе информации на основе практических опытов</p> <p>Личностные: Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение толерантного и межкультурного взаимодействия в паре</p>	<p>Лабораторная работа №4</p> <p>Корневой чехлик и корневые волоски</p> <p>(на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

5	<p>Условия произрастания и видоизменения корней</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни».</p>	<p>Предметные: имеют представление о видоизменениях корней как результате приспособления растений к условиям существования.</p> <p>Метапредметные: Умение высказывать предположение и его доказать.</p> <p>Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>Структурирование знаний из личного опыта</p> <p>Умение задавать вопросы,</p> <p>Личностные: Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)</p>		
6	<p>Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>побег; почка;</p> <p>верхушечная, пазушная, придаточная</p> <p>почки; вегетативная, генеративная почки; конус нарастания;</p>	<p>Предметные: Научатся объяснять смысл важнейших биологических терминов и понятий, определять основные части побега на схемах, таблицах, рисунках и натуральных объектах</p>	<p>Лабораторная работа №5</p> <p>Строение почек. Расположение почек на стебле</p> <p>(на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

			узел; междоузлие	<p>Метапредметные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью,</p> <p>Использовать приёмы работы с информацией</p> <p>определение целей, , способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции</p> <p>Личностные: Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>		
7	Внешнее строение листа Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	листовая пластинка; черешок; листья черешковые и сидячие; листья простые и сложные; жилкование	<p>Предметные: Научатся объяснять смысл определять основные части листа на схемах, таблицах, рисунках и натуральных объектах,</p> <p>характеризовать строение простых и сложных листьев</p> <p>Метапредметные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.</p> <p>Использовать приёмы работы с информацией</p>	<p>Лабораторная работа №6</p> <p>Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение</p> <p>(на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

				<p>отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре,</p> <p>Личностные: осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>		
8	<p>Клеточное строение листа. Видоизменение листьев.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>световые и теневые листья; видоизменение листа.</p>	<p>Предметные: Научатся характеризовать внутреннее строение листа и его части, определять на рисунках типы клеток и называть их функции, устанавливать взаимосвязь строения и функций листа</p> <p>Метапредметные: свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию осваивать приёмы исследовательской деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p>самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе</p> <p>Личностные: Проявляют интеллектуальные и творческие способности, понимают необходимость учения, владеют способами</p>	<p><i>Лабораторные работы №7</i></p> <p>Строение кожицы листа</p> <p>Клеточное строение листа</p> <p>(на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

				самоорганизации учебной деятельности		
9	Строение стебля. Многообразие стеблей Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		травянистый стебель; деревянистый стебель; прямостоячий, вьющийся, лазающий, ползучий стебли; чечевички;	Предметные: Получат представление о разнообразии стеблей, научатся описывать внутреннее строение стебля, его функции, определять возраст дерева по спилу Метапредметные: выполнять задания по алгоритму, свободно ориентироваться в содержании учебника, Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации, умение классифицировать объекты по определённому признаку. Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации Личностные: осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	Лабораторная работа №8 Внутреннее строение ветки дерева (на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)	
10	Видоизменение побегов Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	видоизмененный побег; корневище; клубень; луковица.	Предметные: Называть видоизменённые побеги, приводить примеры. Устанавливать признаки сходства надземных и подземных побегов Метапредметные: составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы, формулирование проблемы, уметь работать с лабораторным оборудованием,	Лабораторная работа №9 Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица) (на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)	

				<p>аргументация своей точки зрения, отстаивание своей позиции, слушать одноклассников и принимать их позицию</p> <p>Личностные: проводят самооценку уровня личных учебных достижений, осознают потребность и готовность к самообразованию</p>		
<i>II</i>	<p>Цветок и его строение. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>пестик; тычинка; лепестки; венчик; чашелистик и; чашечка; цветоножка; цветоложе; околоцветник</p>	<p>Предметные: Знание особенностей строения цветков.</p> <p>Объяснение различий между однодомными и двудомными растениями</p> <p>Метапредметные: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач,</p> <p>Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>умение воспринимать информацию на слух</p> <p>Личностные: Представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосеменных растений.</p>	<p>Лабораторная работа №10 Изучение строения цветка (на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

12	Соцветия. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	соцветие.	<p>Предметные: Умение различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий, приводить примеры растений, имеющих различные соцветия</p> <p>Метапредметные: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач</p> <p>умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения,</p> <p>умение воспринимать информацию на слух</p> <p>Личностные: Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий.</p>	<p><i>Лабораторная работа №11</i> Ознакомление с различными видами соцветий</p>	
13	Плоды и их классификация. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	плоды простые и сборные, сухие и сочные, односемянные и многосемянные; ягода; костянка; орех; зерновка; семянка; боб; стручок; коробочка; соплодие.	<p>Предметные: Знание принципов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника</p> <p>Метапредметные: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>делать выводы по результатам работы.</p>	<p><i>Лабораторная работа №12</i> Ознакомление с сухими и сочными плодами (на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

				<p>строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> <p>Личностные: Осознание значения многообразия плодов и семян для распространения цветковых растений</p>		
14	<p>Распространение плодов и семян.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	Все понятия темы	<p>Предметные: имеют представление о строении растительного организма</p> <p>Метапредметные: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>делать выводы по результатам работы умение воспроизводить информацию</p> <p>Личностные: формируется научное мировоззрение: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений</p>		
15	<p>Контрольная работа по теме. Строение и многообразие покрытосеменных растений.</p> <p>Тест в формате ГИА</p> <p>Урок контроля,</p>				Контрольная работа по теме.	

	оценки и коррекции знаний учащихся					
			Раздел 2 «Жизнь растений» (10ч)			
16	Минеральное питание растений. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	минеральное питание; корневое давление; почва; плодородие; удобрение	Предметные: знают, в чем заключается и как происходит минеральное питание растений Метапредметные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию в ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать вывод. умение дискутировать Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов и демонстрации опыта.	Устный опрос	
17	Фотосинтез. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	фотосинтез; хлорофилл; хлоропласты; органические вещества.	Предметные: знают об условиях протекания фотосинтеза, о роли хлоропластов и хлорофилла в образовании органических веществ. Метапредметные: развивается умение наблюдений за экспериментом фиксировать, объяснять	тест	

				<p>анализировать результаты экспериментов</p> <p>делать выводы, высказывать версии</p> <p>Личностные: формируется экологическая культура на основании осознания необходимости борьбы с загрязнением воздуха, охраны растений и сохранения лесов.</p>		
18	<p>Дыхание растений</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>устьица; чечевички</p>	<p>Предметные: учащиеся знают об особенностях дыхания у растений, о значении дыхания в жизни растений.</p> <p>Метапредметные: осваиваются основы исследовательской деятельности, фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов. умение рассуждать, поддерживать диалог</p> <p>Личностные: формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений</p>		
19	<p>Испарение воды растениями. Листопад.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>испарение; листопад</p>	<p>Предметные: учащиеся знают о значении испарения воды и роли листопада в жизни растений</p> <p>Метапредметные: развиваются навыки исследовательской деятельности</p> <p>умения наблюдать за жизнедеятельностью растений</p> <p>умение делать выводы, высказывать версии</p> <p>формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-</p>	Тест	

				смысловые установки по отношению к растительному миру.		
20	<p>Передвижение воды и питательных веществ в растении.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>проводящие ткани; сосуды; ситовидные трубки</p>	<p>Предметные: Учащиеся имеют представление о передвижении минеральных и органических веществ в растениях и о значении этих процессов для растений.</p> <p>Метапредметные: развивается умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты биологических экспериментов. умения наблюдать за жизнедеятельностью растений</p> <p>умение делать выводы,</p> <p>Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений</p>	<p>Лабораторная работа №13</p> <p>Передвижение веществ по побегу растения</p> <p>(на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	
21	<p>Проращивание семян.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>проросток</p>	<p>Предметные: учащиеся могут перечислить условия проращивания семян.</p> <p>Метапредметные: развивается умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты биологических экспериментов</p> <p>умения наблюдать за жизнедеятельностью растений</p> <p>умение делать выводы</p> <p>Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений</p>	<p>Лабораторная работа №14</p> <p>Определение всхожести семян растений и их посев</p> <p>(на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	

22	Способы размножения растений. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	половое, бесполое, вегетативное размножение; гамета;, зигота, сперматозоид; спермий; яйцеклетка.	Предметные: учащиеся знают, что размножение — одно из важнейших свойств живого организма; могут назвать способы размножения у растений и объяснить преимущество полового размножения перед бесполом. Метапредметные: развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, развитие навыков самооценки сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Личностные: умеют объяснять необходимость знаний	Устный опрос	
23	Размножение споровых растений. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	заросток; проросток; зооспора; спорангий	Предметные: учащиеся знают особенности размножения споровых растений Метапредметные: развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, развитие навыков самооценки сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений	Работа с карточками	
24	Размножение семенных растений. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления	1	пыльцевой мешочек; пыльца; пыльцевая трубка	Предметные: учащиеся знают особенности размножения семенных растений Метапредметные: развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника,	тест	

	я новых знаний			<p>развитие навыков самооценки</p> <p>сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p>Личностные: формируется научное мировоззрение на основе сравнения размножения споровых и семенных растений</p>		
25	<p>Вегетативное размножение покрытосеменных растений.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>черенок; отпрыск; отводок; прививка; культура тканей; привой; подвой.</p>	<p>Предметные: учащиеся знают особенности вегетативного размножения покрытосеменных растений, умеют проводить размножение комнатных растений с помощью черенкования.</p> <p>Метапредметные: развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника,</p> <p>развитие навыков самостоятельной работы</p> <p>сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p>Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к вегетативному размножению растений в при роде и сельском хозяйстве.</p>	<p><i>Лабораторная работа №15</i></p> <p>Вегетативное размножение комнатных растений</p> <p>(на базе оборудования Центра развития «Точка роста»)</p>	
			<p>Раздел 3</p> <p>Классификация растений (6ч.)</p>			
26	<p>Систематика растений.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>систематика растений; вид; род; семейство; порядок; класс; отдел; царство; сорт.</p>	<p>Предметные: имеют представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения и многообразии.</p> <p>Знают характеристику классов Однодольных и Двудольных.</p>	Устный опрос	

				<p>Метапредметные: Устанавливают</p> <p>соответствие между объектами и их характеристиками, умеют сравнивать и делать выводы</p> <p>Умение организовано выполнять задания.</p> <p>правильно формулировать вопросы и слушать ответы</p> <p>Личностные: Уважительное отношение к одноклассникам и учителю.</p> <p>Потребность в объективной оценке своей Деятельности</p>		
27	<p>Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>семейство Крестоцветные; семейство Розоцветные</p>	<p>Предметные: иметь представление об особенностях растений семейств Крестоцветных и Розоцветных Знать культурные растения семейств и их значение в жизни человека.</p> <p>Метапредметные: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов</p> <p>Развитие навыков самооценки</p> <p>воспринимать разные формы информации</p> <p>Личностные: Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих</p>	Устный опрос	

28	<p>Семейства Пасленовые и Бобовые.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>семейство Пасленовые; семейство Мотыльковые; семейство Сложноцветные; плоды многоорешки и многокостянка.</p>	<p>Предметные: Иметь представление об особенностях растений семейств Бобовых, Пасленовых и Сложноцветных. Знать культурные растения, значение в жизни человека.</p> <p>Метапредметные: Умение работать с понятийным аппаратом</p> <p>Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Умение правильно формулировать вопросы и слушать ответы</p> <p>Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные</p>	Устный опрос	
29	<p>Семейство Сложноцветные.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	<p>семейство Лилейные; семейство Злаки.</p>	<p>Предметные: иметь представление об особенностях растений семейств Злаки и Лилейные. Знать культурные растения и их значение в жизни человека.</p> <p>Метапредметные: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов</p> <p>Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками</p> <p>Умение</p>	Устный опрос	

				<p>воспринимать разные формы информации и</p> <p>правильно формулировать вопросы и слушать ответы</p> <p>Личностные: Потребность в объективной оценке своей деятельности, со стороны окружающих</p>		
31	<p>Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	1	культурные растения	<p>Предметные: учащиеся имеют представление о многообразии культурных растений и особенностях их агротехники.</p> <p>Метапредметные: Уметь работать с изобразительной наглядностью</p> <p>выполнять задания по алгоритму</p> <p>Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы</p> <p>Личностные: Умение применять полученные знания на практике.</p>	Устный опрос	
32	<p>Контрольная работа по теме «Классификация растений»</p> <p><i>Задание на дом</i></p> <p>Не задано</p>	1	Все понятия темы	<p>Предметные: Имеют представление о классификации покрытосеменных растений</p> <p>Метапредметные: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, сравнивать объекты.</p> <p>делать выводы по результатам работы</p> <p>умение воспроизводить информацию</p> <p>Личностные: формируется</p>	Контрольная работа по теме	

				научное мировоззрение: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений		
			Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)			
33	Природные сообщества · Взаимосвязи в растительном сообществе · Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	Растительное сообщество; типы растительных сообществ; растительность; типы растительности, ярусность	Предметные: Различение естественных и искусственных сообществ. Знание значения пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ. Умение составлять элементарные пищевые цепи. Метапредметные: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. развитие навыков самооценки и самоанализа. умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения Личностные: Представление о многообразии природных сообществ Понимание важности пищевых связей для осуществления круговорота веществ	Устный опрос	
34	Развитие и смена растительных сообществ. Тип урока. Урок изучения и	1	смена сообществ.	Предметные: Многообразие естественных растительных сообществ. Смена растительных сообществ, ее причины.	Фронтальный опрос	

	первичного закрепления новых знаний			<p>Метапредметные: Уметь работать с</p> <p>разными источниками информации,</p> <p>преобразовывать ее из одной формы в другую</p> <p>Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и</p> <p>слушать ответы</p> <p>Личностные: Уважительное отношение к</p> <p>одноклассникам и учителю. Потребность в</p> <p>объективной оценке результатов деятельности со стороны окружающих</p>		
35	<p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	2	<p>растительное сообщество; приспособленность растений к обитанию в сообществе</p>	<p>Предметные: Иметь представление о</p> <p>структуре конкретного фитоценоза,</p> <p>расположенного в окрестностях школы.</p> <p>Знать правила поведения в природе и последствия влияния человека на природные сообщества</p> <p>Метапредметные: Умение работать с понятийным аппаратом,</p> <p>развитие навыков устной речи выполнять задания по алгоритму</p> <p>Умение работать в малых группах.</p> <p>Умение воспринимать устную форму информации</p> <p>Личностные: Умение практически</p>	Игра	

				использовать полученные знания Уметь объяснять необходимость знаний о природных сообществах ближайшего окружения. Сообществ			

■

7 класс

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами освоения программы по биологии являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- *выделение* существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; *круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах*);

- *классификация* — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

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

- *различение* на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов растений; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений ; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- *сравнение* биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- *выявление* изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

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

В ценностно-ориентационной сфере:

- *знание* основных правил поведения в природе ;

- *анализ и оценка* последствий деятельности человека в природе;

В сфере трудовой деятельности:

- *знание* и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- *соблюдение* правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

- *освоение* приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними .

В эстетической сфере:

- *овладение* умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

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

- *реализация* установок здорового образа жизни;

- *сформированность* познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами по биологии являются:

- *Учащиеся научатся работать* с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками;

- *анализировать и оценивать* информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- *овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности*, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- *умение организовать свою учебную деятельность*: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы.

- *осуществлять контроль и коррекцию* в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- *способность выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- *умение слушать и вступать в диалог*, работать в коллективном обсуждении проблем;

- *интегрироваться в группу сверстников* и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- *умение адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции,

- *сравнивать разные точки зрения*,

- *аргументировать свою точку зрения*,

- *отстаивать свою позицию*.

Учащиеся получают возможность анализировать:

- принципы современной классификации растений, основные признаки и свойства каждой систематической единицы; существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки растений, бактерий и грибов;

- типы тканей растений, особенности их строения и значение в растительном организме;
- строение, значение и функционирование органов растительного организма;
- как шло усложнение растительных организмов в процессе эволюции;
- какое значение имеют растения, бактерии и грибы в природе и в хозяйственной деятельности человека; редкие и исчезающие растения своей местности.

Учащиеся получают возможность:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции,
- готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов и явлений;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами;
- готовить микроскоп к работе;
- готовить микропрепараты;
- различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы растительных тканей;
- выделять существенные признаки представителей царства Растения, царства Бактерии и царства Грибы;
- различать на таблицах и моделях органы цветковых растений, называть их функции;
- различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, классов и семейств;
- различать на живых объектах и таблицах ядовитые и съедобные грибы;
- сравнивать особенности полового и бесполого размножения растений, делать выводы на основе сравнения;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в растениях: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- объяснять характер взаимосвязей, возникающих в фитоценозах, объяснять причины смены растительных сообществ;
- объяснять значение грибов, бактерий, растений в жизни человека.

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся (приложение тематики проектов).

Живые синоптики

Зачем животным нужен хвост

Защитные приспособления рыб.

Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Игуаны. Растительноядные ящерицы

Изучение вредоносности лугового мотылька для посевов подсолнечника.

Индикация антропогенного загрязнения реки с помощью макрофитов.

Интересные факты о насекомых

Искусные навигаторы.

Как выбрать комнатные растения?

Как птицы заботятся о своем потомстве

Камерный глаз животных.

Когда и где появились первые комнатные растения?

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Формы организации учебных занятий:

Презентации
Лекции
Семинары
Индивидуальная работа
Экскурсии
Учебная игра
Дискуссия

Виды деятельности учащихся:

Слушание объяснений учителя.
Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
Самостоятельная работа с учебником.
Выполнение заданий по разграничению понятий.
Систематизация учебного материала.
Наблюдение за демонстрациями учителя.
Просмотр учебных фильмов.
Анализ графиков, таблиц, схем.
Объяснение наблюдаемых явлений.
Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
Анализ проблемных ситуаций.
Работа с раздаточным материалом.
Сбор и классификация коллекционного материала.
Проведение исследовательского эксперимента.
Написание рефератов и докладов.

Введение. Общие сведения о животном мире (1 час)

История изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Многообразие животных (17 часов)

Глава 1. Простейшие

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №1. Знакомство с многообразием водных простейших

Глава 2. Многоклеточные животные.

Тип Губки. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Тип плоские черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип круглые черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №2. Внешнее строение дождевого червя.

Тип Моллюски. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Иглокожие. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №3 Особенности строения и жизни моллюсков

Лабораторная работа № 4. Знакомство с ракообразными

Класс Паукообразные. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Насекомых. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №5

Изучение представителей отряда насекомые.

Тип Хордовые. Класс Ланцетники. Надкласс Рыбы. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №6.

Внешнее строение и передвижение рыб.

Класс Земноводные. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №7.

Изучение внешнего строения птиц.

Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов Млекопитающих. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Строение, индивидуальное развитие, эволюция (8 час)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела.

Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Лабораторная работа № 8. Изучение особенностей покровов тела.

Лабораторная работа № 9. Изучение способов передвижения животных

Лабораторная работа № 10. Изучение способов дыхания животных

Лабораторная работа № 11. Изучение ответной реакции животных на раздражения

Глава 3. Эволюция строения и функций органов и их систем (8 часов)

Покровы тела. Опорно - двигательная система. Способы передвижения животных. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Продление рода.

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

Лабораторная работа №12 Изучение возраста животных.

Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 часа)

Доказательства: сравнительно - анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Раздел 6. Биоценозы (1ч)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

Животный мир и хозяйственная деятельность человека. (1час) Воздействие человека и его деятельность на животный мир. Одомашнивание животных. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира.

Воздействие человека и его деятельности на жизнь животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции с/х животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Охрана и рациональное использование животного мира.

Повторение - 4 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Многообразие животных	17
3.	Эволюция строения функций органов и их систем	8
4.	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	3
5.	Биоценозы	2
6.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	1
7.	Итоговое повторение	3

ИТОГО - 35 часов

1. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 7 КЛАСС

Раздел	Кол ичес	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Форма контроля
--------	-------------	------------------------	---	-------------------

№ ур о к а	Тема	тво часов		(личностные, предметные)	метапредметные,
Введение (1 час)					
1.	История развития зоологии. Современная зоология.	1	понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.	Личностные: осознавать значения обучения для повседневной жизни Метапредметные: определять отношения объекта с другими объектами; Предметные: знают историю изучения животных. структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;	Фронтальный опрос П. 1 - 2
Многообразие животных (17 часов)					
2.	Простейшие. Общая характеристика и систематические группы простейших. Л. Р. № 1. Знакомство с многообразием простейших	1	понятия "простейшие", "корненожки", "радиолярии", "солнечники", "споровики", "циста", "раковина". сравнивают простейших с растениями	Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Л/Р П. 3 – 4
3.	Тип Губки. Тип Кишечнополостные.	1		Предметные: Развивать умение выделять существенные признаки типа Губки. Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания. Личностные: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения.	П. 5

				<p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.</p>	
--	--	--	--	---	--

4.	<p>Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Классы кольцецов. Л. Р. № 2 "Внешнее строение дождевого червя"</p>	1	<p>Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами</p> <p>Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей</p> <p>Сравнивать плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами</p>	<p>Предметные: Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами. Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Личностные: Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями. Понимать необходимость бережного отношения к природе. Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе.</p> <p>Метапредметные: Познавательные УУД: уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p>Коммуникативные УУД уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других.</p>	Л/Р П. 7 – 10
5.	<p>Тип Моллюски. Общая характеристика, особенности строения, значение в природе и жизни человека. Л. Р. № 3.</p>	1	<p>«раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительн</p>	<p>Предметные: Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»</p> <p>Личностные: Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой,</p>	Л/Р П. 11 – 12

	Особенности строения и жизни моллюсков		ая железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»	избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования Метапредметные: Познавательные УУД: знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие Регулятивные УУД: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Коммуникативные УУД: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.	
6.	Классы моллюсков. Брюхоногие. Двустворчатые. Головоногие.	1	Классы моллюсков. Брюхоногие. Двустворчатые. Головоногие.	Предметные: характеристики классов моллюсков. Личностные: Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования Метапредметные: Познавательные УУД: знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие Регулятивные УУД: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Коммуникативные УУД: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.	Письменно ответить на вопросы П. 12
7.	Тип Иголокожие. Общая характеристика. Классы иглокожих.	1	Тип Иголокожие. Общая характеристика. Классы иглокожих.	Предметные: Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих Умение различать	Устно ответить на вопросы П. 13

				<p>классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов.</p> <p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Эстетическое восприятие живой природы</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД:</u> особенностей строения типа Иглокожие</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников.</p>	
8.	<p>Тип Членистоногие. Класс ракообразные. Класс паукообразные. Л. Р. № 4. "Знакомство с ракообразным и"</p>	1	<p>«наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез».</p>	<p>Предметные: Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез»</p> <p>Личностные: Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД:</u> происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий</p>	Л/Р П. 14

				<p>описание наблюдения, его результаты и выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	
9.	<p>Класс Насекомые. Общая характеристика. Образ жизни. Значение.</p>	1	<p>«инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие».</p> <p>Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.</p> <p>Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.</p> <p>Знания о строении и образе жизни Вредители растений и переносчики заболеваний.</p>	<p>Предметные: Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.</p> <p>Личностные: Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД:</u> работают с текстом параграфа выделять в нем главное</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.</p>	П. 15
10	<p>Отряды насекомых. Таракановые. Прямокрылые. Поденки. Стрекозы. Вши. Клопы, их значение.</p>	1	<p>Отряды насекомых. Таракановые. Прямокрылые. Поденки. Стрекозы. Вши. Клопы, их значение.</p>	<p>Предметные: знать общую характеристику отрядов.</p> <p>Личностные: Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД:</u> знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.</p>	<p>Письменно ответить на вопросы П 16 – 17</p>

				<p><u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргумент. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	
11	<p>Отряды насекомых. Бабочки. Равнокрылые. Двукрылые. Блохи. Перепончатокрылые, их значение Л. Р. № 5. "Изучение представителей отрядов насекомых"</p>	1	<p>«чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи Представители отрядов</p>	<p>Предметные: знать понятия «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи Представители отрядов</p> <p>Личностные: Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека</p> <p>Метапредметные: Познавательные УУД: знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы</p> <p>Регулятивные УУД: выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргумент. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	Л/Р П.1 8 – 19
12	<p>Позвоночные. Тип Хордовые. Класс Ланцетники.</p>	1	<p>«хорда», «внутренний скелет». Общая характеристика ланцетников.</p>	<p>Предметные: Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых.</p> <p>Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде. Объясняют роль в природе и жизни человека.</p> <p>Личностные: Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые,</p>	Конспект

				<p>их многообразии, значении в природе и жизни человека</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД</u> : получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют свои знания</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли</p>	
13	<p>Классы Рыб: хрящевые и костные.</p> <p>Класс хрящевые рыбы. Л. Р. № 6. "Внешнее строение и передвижение рыб"</p>	1	<p>Различать понятия костные и хрящевые рыбы.</p>	<p>Предметные: Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».</p> <p>Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p> <p>Выделяют особенности строения рыб.</p> <p>Личностные: Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД</u> распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> определяют цель работы : корректируют свои знания Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работы а парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли</p>	Л/Р П. 21 - 22
14	<p>Класс костные рыбы. Отряды костных рыб.</p>	1	<p>«чешуя», «плавательный пузырь»,</p>		П. 23

			<p>«боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце»..</p> <p>Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p> <p>Выделяют особенности строения рыб.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания</p>		
15	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды класса земноводных.	1	<p>«головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.</p> <p>Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.</p> <p>Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.</p>	<p>Предметные: Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.</p> <p>Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.</p> <p>Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.</p> <p>Личностные: Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД:</u> выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.</p>	Письменно ответить на вопросы П. 2 4.

16	<p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряды пресмыкающихся.</p>	1	<p>«внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса.</p> <p>Выявляют особенности строения</p>	<p>Предметные: Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса.</p> <p>Личностные: Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p> <p>Метапредметные: Познавательные УУД: сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время <u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p>	П. 25 – 26
17	<p>Класс Птицы. Отряды птиц. Л. Р. № 7. "Изучение внешнего строения птиц" Класс Млекопитающие, звери. Отряды млекопитающих</p>	1	<p>«гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,</p>	<p>Предметные: Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,».</p> <p>Личностные: Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Метапредметные: Познавательные УУД: проводят наблюдения за внешним строением птиц.</p>	Л/Р П. 27 – 34

				<p><u>Регулятивные УУД:</u> устанавливают цели лабораторной работы. Составляют план и последовательность действий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	
18	Контрольная работа по теме: "Классы животных - рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие"	1			П 21 – 35
Эволюция строения функций органов и их систем (8 часов)					
19	Покровы тела. Опорно-двигательная система. Л. Р. № 8. "Изучение особенностей покровов тела"	1	<p>«покровы тела животных;», особенности строения покровов тела у разных групп животных;</p> <p>объяснять закономерности строения покровов тела; сравнивать и описывать строение покровов тела животных разных систематических групп; показывать взаимосвязь строения покровов с их функцией; различать на живых объектах разные виды покровов;</p>	<p>Предметные: Определяют понятия «покровы тела животных; особенности строения покровов тела у разных групп животных;</p> <p>объяснять закономерности строения покровов тела. Учащиеся должны знать, какие изменения претерпела опорно-двигат. Система животных в процессе эволюции.</p> <p>Личностные: Осмысливание темы урока,</p> <p>установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</p> <p>Метапредметные: Познавательные УУД:</p> <p>умеют анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> сформировать умение самостоятельно организовывать</p>	Л/Р П. 36 – 37

				учебное взаимодействие при работе в группе.	
20	Способы передвижения животных. Органы дыхания и газообмен. Л. Р. № 9. "Изучение способов передвижения и дыхания животных"	1	основные способы передвижения животных и органы, участвующие в движении; эволюцию полостей тела. правильно использовать при характеристике способов передвижения специфические понятия; Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки»	<p>Предметные: учащиеся должны знать особенности дыхательных структур и типы газообмена у разных групп животных.</p> <p>Личностные: У учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения органов дыхания и характера газообмена у животных разных групп и установления их усложнения.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД</u>: способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных;</p> <p>эволюцию органов дыхания у животных.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.</p>	Л/Р П. 38 - 39
21	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращения энергии.	1	особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов животных правильно использовать при характеристике органов	<p>Предметные: Учащиеся должны знать особенности строения органов и процессов пищеварения у животных разных систематических групп.</p> <p>Личностные: Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД</u>: объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования, сравнивать строение пищеварительных</p>	П. 40

			<p>пищеварения специфические понятия показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных;</p> <p>Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии</p>	<p>органов животных разных систематических групп;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли.</p>	
22	Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.	1	<p>кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы,</p>	<p>Предметные: Учащиеся должны знать о составе и значении крови, об особенностях строения органов кровообращения у животных разных систематических групп.</p> <p>Личностные: Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к животным.</p>	Кроссворд по П. 41 -42

			<p>систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причины осложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции</p>	<p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система».</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к животным.</p>	
23	<p>Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Л. Р. № 10. "Изучение ответной реакции животных на раздражение"</p>	1	<p>Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.</p>	<p>Предметные: Учащиеся должны знать особенности строения нервной системы животных разных систематических групп, иметь представление о рефлексе и инстинкте, как основного сложного поведения животных. Знать особенности строения органов чувств .</p> <p>Личностные: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p><u>Коммуникативные УУД :</u> получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета.</p>	Л/Р П. 43 - 44
24	<p>Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных.</p>	1	<p>понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «яичники», «яйцеводы», «матка»,</p>	<p>Предметные: Учащиеся должны знать особенности строения органов размножения разных систематических групп.</p> <p>Личностные: Формирование личностных представлений о значении и необходимости продления рода.</p>	Письменно ответить на вопросы П. 45 - 46

			«семенники», семяпроводы», «плацента».	Метапредметные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	
25	Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация продолжительности жизни животных. Л. Р. № 11 "Изучение возраста животных"	1	понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз Используют примеры развития организмов для доказательства взаимосвязей организма со средой их обитания	Предметные: знать понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз Личностные: Формирование личностных представлений о значении и необходимости продления рода. Метапредметные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Л/Р П. 47 - 48
26	<i>Контрольная работа по теме: "Сравнительная характеристика систем органов животных".</i>	1			П. 36 - 48 повторить
Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 часа)					
27	Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	1	понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм»	Предметные: Учащиеся должны знать доказательства эволюции, закономерности размещения животных. Личностные: У учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о причинах эволюции. Метапредметные: анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных, принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий.	П. 49 – 50

28	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.	1	понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность»	<p>Предметные: знать понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность».</p> <p>Личностные: У учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о причинах эволюции.</p> <p>Метапредметные: анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных, принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий</p>	Письменно ответить на вопросы П. 51
29	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	1	понятия Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция	<p>Предметные: Определять понятия ареал, вид. Что такое миграции.</p> <p>Личностные: У учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о причинах эволюции.</p> <p>Метапредметные: анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных, принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий</p>	П. 52
Биоценозы (2 часа)					
30	Естественные и искусственные биоценозы.	1	пределяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».	<p>Предметные: Учащиеся должны знать компоненты биоценоза, его структуру, причины его устойчивости; уметь объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза.</p> <p>Личностные: Формирование основ экологического сознания.</p> <p>Метапредметные: умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий.</p>	Письменно ответить на вопросы П. 53

31	Факторы среды, их влияние на биоценозы. Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза.		понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды»	<p>Предметные: Учащиеся должны знать факторы среды. И их влияние на биоценозы.</p> <p>Личностные: Формирование основ экологической культуры.</p> <p>Метапредметные: <u>Регулятивные УУД:</u> ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>	П. 54 – 56
----	---	--	--	--	------------

Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 час)

32	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание. Охрана и законы об охране. Экскурсия № 1. "Фенологическое наблюдение за весенними явлениями в жизни животных"	1	понятия: «промысел», «промысловые животные».	<p>Предметные: Учащиеся должны быть знакомы с основными законами об охране животного мира, с мерами охраны животного мира и рационального использования животных.</p> <p>Личностные: Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.</p> <p>Метапредметные: <u>Познавательные УУД:</u> знакомство с законами об охране животного мира: федеральными, региональными.</p> <p>Знать основы системы мониторинга.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками Информации.</p>	Фронтальный опрос П. 57 – 60
----	---	---	--	---	------------------------------

Повторение (4 часа)

33	Урок - игра по теме: "Занимательные животные"	1	07.05		Повторить П. 1 – 60
34	Урок обобщения за курс биологии в 7 класс	1	14.05		Повторить конспекты
35	Промежуточная контрольная работа за курс биологии 7 класс	1	21.05		Подготовить проекты

Итого - 35 часов

8 класс

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В 8 классе по биологии Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
 - применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
 - использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Личностные УУД:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы;
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Ученик получит возможность научиться:

Коммуникативные УУД:

- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные УУД:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

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

Система уроков ориентирована на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Рабочая программа ориентирована на УМК «Пасечника В. В.: учебник: Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2018 г. (Гриф:Рекомендовано МО РФ) ; Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2018 г.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы организации учебных занятий:

Презентации

Лекции

Семинары
Индивидуальная работа
Экскурсии
Учебная игра
Дискуссия
Защита проекта

Виды деятельности учащихся:

Слушание объяснений учителя.
Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
Самостоятельная работа с учебником.
Выполнение заданий по разграничению понятий.
Систематизация учебного материала.
Наблюдение за демонстрациями учителя.
Просмотр учебных фильмов.
Анализ графиков, таблиц, схем.
Объяснение наблюдаемых явлений.
Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
Анализ проблемных ситуаций.
Работа с раздаточным материалом.
Проведение исследовательского эксперимента.
Написание рефератов и докладов.

Биология. Человек

8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма (4 часа)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. **Демонстрация**

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные работы.

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (8 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малоокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Клеточный и гуморальный иммуитет. Иммуитная система. Роль лимфоцитов в иммуитной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуитология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку

Раздел 7. Дыхание (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

Раздел 8. Пищеварение (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных

инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (4 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи». Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 11. Нервная система (6 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и

среднего мозга.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств. (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

«Изучение изменений работы зрачка»

«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна»

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (1 час)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Повторение (2 часа)

Формы организации познавательной деятельности

- Фронтальная;
- Групповая;
- Парная;
- Индивидуальная.

Методы и приемы обучения

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- Поисковый метод;
- Проектный метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;

- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Дискуссия;
- Диалогический метод;
- Практическая деятельность.

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты лабораторных работ;

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

3.КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС (69 ЧАСОВ)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся (личностные, метапредметные, предметные)	Форма контроля	Дата проведения
		18	1-я четверть			
		2	Введение			
1.	Науки о человеке.	1	Анатомия, физиология и гигиена человека	- уметь объяснять место и роль человека в природе, роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, практической деятельности людей и самого уч-ся	Фронтальный опрос	

2.	Становление наук о человеке	1	Становление наук о человеке (презент.) Изучение человека в эпоху Возрождения. Развитие наук с начала 19 века и до наших дней.	- знать историю накопления знаний о человеке	Устный опрос	
		4	Происхождение человека			
3.	Систематическое положение человека	1	Положение человека в системе животного мира. Рудименты и атавизмы.	- уметь объяснять родство человека с млекопитающими	Тест	
4.	Историческое прошлое людей	1	Предшественники людей. Первые современные люди.	- знать основные этапы эволюции человека, уметь объяснить влияние экологических условий на развитие человека	Фронтальный опрос	
5.	Расы человека	1	Расы человека. Видовое единство человечества. Среда обитания человека.	- знать расы человека, уметь называть признаки человека в соответствии с расовой принадлежностью	Письменно ответить на вопросы	
6.	К.р. №1 диагн.	1			К.р. №1 диагн.	
	Строение и функции организма	4	Строение и функции организма			
7.	Общий обзор организма. Клеточное строение организма	1	Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы. Клеточное строение организма. Внешняя и внутренняя среда.	- знать и распознавать основные органоиды клетки, уметь сравнивать клетки растений, животных, человека	Письменно ответить на вопросы	
8.	Деление клеток	1	Деление клеток. Жизнедеятельность клетки.	- знать сущность процессов обмена в-в, роста, возбудимости, деления клетки	Письменно ответить	

					ть на вопросы	
9.	Ткани	1	Образование тканей. Виды тканей.	- знать, уметь описывать ткани человека, сравнивать и делать выводы	Устный опрос	
10.	Рефлекторная регуляция организма	1	Рефлекторная регуляция организма. Система обратной связи.	- знать и понимать сущность регуляции жизнедеятельности организма	Повторить раздел	
	Опорно-двигательная система	7	Опорно-двигательная система			
11.	Значение опорно-двигательной системы. Строение костей	1	Значение опорно-двигательной системы. Скелет и мышцы. Строение костей. Типы костей.	- знать особенности строения скелета человека, уметь распознавать основные части скелета	Л.р №1 «Микроскопическое строение кости»	
12.	Скелет человека. Осевой скелет	1	Скелет человека. Осевой скелет. Череп. Скелет туловища.	- знать особенности строения скелета головы и туловища человека, уметь распознавать основные части скелета головы и туловища	Письменно ответить на вопросы	
13.	Добавочный скелет. Скелет поясов. Соединения костей.	1	Добавочный скелет. Скелет поясов. Соединения костей.	- знать особенности строения скелета поясов и свободных конечностей, уметь распознавать части скелета поясов и свободных конечностей	Фронтальный опрос	
14.	Строение мышц	1	Строение мышц и движения в суставах.	- знать и уметь распознавать основные группы мышц	Тест	

15.	Работа мышц и её регуляция(презент.)	1	Работа мышц динамическая и статическая, и её регуляция(презент.)	- понимать сущность процесса работы мышц, уметь описывать и объяснять влияние статической и динамической работы на утомление мышц	Тест	
16.	Осанка и предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах	1	Осанка и предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах. Травматизм и его профилактика. Ушибы, переломы, растяжения, вывихи.	- уметь использовать приобретённые знания для проведения наблюдений за состоянием своего организма, уметь применять полученные знания для оказания помощи	Л.р. № 2 «Осанка и плоскостопие»	
17.		1			К.р. №2	
	2-я четверть	14	2-я четверть			
	Внутренняя среда организма	3	Внутренняя среда организма			
18.	Кровь и компоненты внутренней среды организма(презент.)	1	Кровь и компоненты внутренней среды организма(презент.) Гомеостаз, состав крови. Кроветворение.	- знать составляющие внутренней среды организма и понимать сущность биологических процессов	Фронтальный опрос	
19.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	Борьба организма с инфекцией. Защитные барьеры. Иммунитет. Воспаление.	- уметь объяснять явление иммунитета	Письменно ответить на вопросы	
20.	Иммунология на службе	1	История создания вакцин. Сыворотки, аллергия. Совместимость,	- уметь использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики инфекционных заболеваний		

	здоровья.		переливание. Ресурс-фактор.			
	Кровеносная и лимфатическая системы	7	Кровеносная и лимфатическая системы			
21.	Транспортные системы организма	1	Транспортные системы организма	- знать виды транспортных систем организма	Тест	
22.	Круги кровообращения	1	Два круга кровообращения.	- распознавать и уметь описывать на таблицах систему кровообращения		
23.	Строение и работа сердца(презент.)	1	Строение и работа сердца(презент.) автоматия сердца. Сердечный цикл, регуляция сокращений.	- знать признаки биологического объекта(сердца), сущность биологического процесса(работа сердца)	Повторение темы	
24.	Движение крови по сосудам	1	Движение крови по сосудам	- уметь использовать приобретённые знания для наблюдения за состоянием собственного организма	Л.р. №3 «Функция венозных клапанов»	
25.	Регуляция кровоснабжения	1	Регуляция кровоснабжения.	- уметь применять полученные знания	№4 «Л.р. Измерение скорости кровотока», Л.р. №5 «Функциональная	

					проба ЧСС»	
26.	Первая помощь при кровотечениях. Гигиена сердечно-сосудистой системы	1	Первая помощь при кровотечениях. Гигиена сердечно-сосудистой системы	- уметь анализировать и оценивать факторы риска на здоровье, использовать приобретённые знания для оказания п\п	Письменно ответить на вопросы	
27.		1			К.р. № 3	
	Дыхание	4	Дыхание			
28.	Органы дыхания. Заболевания дыхательных путей.	1	Значение дыхания. Органы дыхания. Заболевания дыхательных путей.	- знать особенности строения дыхательной системы, распознавать органы дыхания	Письменно ответить на вопросы	
29.	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание.	1	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. Газообмен в легких и других тканях.	- понимать сущность процесса дыхания, распознавать лёгочное и тканевое дыхание		
30.	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.	1	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Воздушная среда и её охрана.	- понимать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма, использовать приобретённые знания для проведения наблюдений за своим здоровьем		
31.	Функциональные	1	Функциональные возможности системы дыхания. Болезни	- обобщить изученный материал, уметь применять полученные знания	Тест	

	возможности системы дыхания. Приёмы реанимации.		дыхательной системы. Приёмы реанимации.			
	3-я четверть	20	3-я четверть			
	Пищеварение	6	Пищеварение			
32.	Питание и пищеварение	1	Пища. Питание и пищеварение. Органы пищеварения. Питательные вещества.	- уметь дифференцировать понятия «продукты питания» и «питательные в-ва», знать и распознавать органы пищеварения	Письменно ответить на вопросы	
33.	Пищеварение в ротовой полости	1	Пищеварение в ротовой полости. Рецепторы. Зубы.	- разъяснять особенности пищеварения в ротовой полости, знать строение и функции зубов, уметь раскрыть правила гигиены полости рта	тест	
34.	Пищеварение в желудке и кишечнике	1	Пищеварение в желудке и кишечнике. Желудок. Ферменты.	- знать и различать особенности пищеварения в желудке и кишечнике	Л.р.№ 6 «Действие слюны на крахмал»	
35.	Функции кишечника. Роль печени. Аппендицит.	1	Функции кишечника. Роль печени. Аппендицит.	- знать функции толстой и тонкой кишки, поджелудочной железы и печени, симптомы и меры п\п при аппендиците	Тест	
36.	Регуляция пищеварения	1	Нервная и гуморальная регуляция пищеварения.	- уметь объяснять роль условных и безусловных рефлексов, привести примеры, раскрывающие значение	Фронтальный опрос	

				временных связей в поведении животных и человека		
37.	Гигиена органов в пищеварения.	1	Гигиена органов пищеварения.	- знать течение и меры профилактики опасных желудочно-кишечных заболеваний и отравлений	Тест	
	Обмен веществ и энергии	3	Обмен веществ и энергии			
38.	Обмен веществ и энергии – свойства живого	1	Обмен веществ и энергии – свойства живого. Обмен белков, жиров, углеводов, воды, мин.солей в организме.	- уметь объяснять сущность обмена в-в, знать отличие ассимиляции и диссимиляции		
39.	Витамины (презент.)	1	Витамины их роль и виды(презент.)	- знать значение витаминов, уметь объяснять признаки авитаминоза		
40.	Энерготраты человека на пищевой рацион	1	Энерготраты человека. Основной обмен. Энергетическая ёмкость.	- уметь различать основной и общий обмен. Составить правильный рацион питания, соответственно возрасту	Повторение раздела	
	Покровные органы	5	Покровные органы			
41.	Кожа – наружный покровный орган	1	Кожа – наружный покровный орган	- знать строение и функции кожи, волос, ногтей		
42.	Уход за кожей, болезнями, гигиена	1	Уход за кожей, болезнями, гигиена одежды	- знать правила ухода за кожей, ногтями и волосами, уметь сформулировать правила гигиены одежды и обуви	Письменно ответить на вопросы	

	одежды					
43.	Терморегуляция организма. Закаливание.	1	Терморегуляция организма. Закаливание.	- уметь раскрыть суть терморегуляции, доказать связь кожи с процессами, происходящими во всём организме	Фронтальный опрос	
44.	Выделение	1	Выделение	- знать строение и роль почек, уметь объяснять причины заболевания почек, знать меры профилактики	Устно ответить на вопросы.	
45.	Повторение		Повторение		Письменно ответить на вопросы	
	Нервная система	6	Нервная система			
46.	Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг.	1	Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг.	- знать строение и функции спинного и головного мозга, рефлекторную и проводящую функции спинного мозга и низших отделов головного мозга, аналитико-синтетическую функцию больших полушарий головного мозга, положение, строение и функции спинного мозга	Устно ответить на вопросы.	
47.	Строение головного мозга	1	Строение головного мозга	- знать положение, строение и функции головного мозга	Фронтальный опрос	
48.	Функции переднего мозга	1	Функции переднего мозга	- знать особенности строения больших полушарий, промежуточного мозга	Устно ответить на вопросы.	

49.	Соматический и автономный отделы нервной системы	1	Соматический и автономный отделы нервной системы	- уметь различать соматический и автономный отделы нервной системы, их значение	Тест	
50.	Контрольная работа.	1	Контрольная работа.		К.р. №4	
51.	Обобщение изученного о нервной системе	1	Обобщение изученного о нервной системе	- обобщить и систематизировать полученные знания о нервной системе	Тест	
	4-я четверть	18	4-я четверть			
	Анализаторы. Органы чувств.	6	Анализаторы. Органы чувств.			
52.	Анализаторы. Зрительный анализатор.	1	Анализаторы. Зрительный анализатор.	- знать строение и функции звеньев анализаторов, уметь различать понятия «анализаторы» и «органы чувств», знать строение зрительного анализатора	Фронтальный опрос	
53.	Ход лучей через прозрачную среду глаза	1	Ход лучей через прозрачную среду глаза	- уметь объяснить процесс прохождения лучей через прозрачную среду глаза	Устно ответить на вопросы.	
54.	Гигиена зрения.	1	Гигиена зрения.	- уметь разъяснить причины заболеваний глаз, показать меры их предупреждения	Тест	

55.	Слуховой анализатор.	1	Слуховой анализатор.	- знать строение слухового анализатора, уметь рассказать о гигиене слуха		
56.-57.	Органы равновесия, вкуса, обоняния	2	Органы равновесия, вкуса, обоняния	- уметь разъяснить связь строения и функций органов равновесия, вкуса и обоняния	Устно ответить на вопросы.	
	Высшая нервная деятельность	5	Высшая нервная деятельность			
58.	Открытия отечественных учёных	1	Открытия отечественных учёных	- знать взгляды русских учёных о работе головного мозга, учения Ухтомского о доминанте, виды торможения		
59.	Врождённые и приобретённые программы поведения	1	Врождённые и приобретённые программы поведения	- знать программы поведения и различать их	Л.р. №7 «Зеркальное письмо»	
60.	Сон и сноведения	1	Сон и сноведения	- знать причины сна и бодрствования фазы сна, уметь различать сон и сноведения	С.р.	
61.	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	Речь и сознание. Познавательные процессы.	- знать виды познавательных процессов, функции внешней и внутренней речи, уметь объяснить роль речи в развитии высших познавательных процессов	Фронтальный опрос	
62.	Воля, эмоции, внимание	1	Воля, эмоции, внимание	- иметь представление о физиологии эмоций, эмоциональных реакциях, состояниях, уметь разъяснять		

				физиологические основы внимания		
	Эндокринная система	2	Эндокринная система			
63.	Роль эндокринной регуляции	1	Роль эндокринной регуляции	- знать и различать железы внутренней, внешней и смешанной секреции	Устно ответить на вопросы.	
64.	Функции желез внутренней секреции	1	Функции желез внутренней секреции	- знать действие конкретных гормонов и заболевания при гипо- или гиперфункции желез эндокринной системы	Устно ответить на вопросы.	
	Индивидуальное развитие организма	6	Индивидуальное развитие организма			
65.	Жизненные циклы. Размножение.	1	Жизненные циклы. Размножение.	- иметь представление о различиях мужской и женской половых системах	Фронтальный опрос	
66.	Развитие зародыша и плода. Беременности и роды.	1	Развитие зародыша и плода. Беременности и роды.	- иметь представление о внутриутробном развитии, знать о формировании зародыша и плода, знать отличия календарного и биологического возраста	Устно ответить на вопросы.	
67.	К.р №5					

9 класс

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "БИОЛОГИЯ"

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

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

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать

свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека,

видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса

В результате обучения биологии в 9 классе выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей; оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: *личностных, метапредметных и предметных*.

В соответствии с требованиями Стандарта *достижение личностных результатов* не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является *защита итогового индивидуального проекта*

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению лично и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает *выделение базового уровня достижений как точки отсчёта* при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;*
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;*
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.*

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *тематических, междисциплинарных и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;*
- *творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.*

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (БИОЛОГИЯ 9 класс) 68 ч/год (2 часа в неделю)

Формы организации учебных занятий:

Презентации
Лекции
Семинары
Индивидуальная работа
Экскурсии
Учебная игра
Дискуссия
Защита проекта

Виды деятельности учащихся:

Слушание объяснений учителя.
Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
Самостоятельная работа с учебником.
Выполнение заданий по разграничению понятий.
Систематизация учебного материала.
Наблюдение за демонстрациями учителя.
Просмотр учебных фильмов.
Анализ графиков, таблиц, схем.
Объяснение наблюдаемых явлений.
Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
Анализ проблемных ситуаций.
Работа с раздаточным материалом.
Проведение исследовательского эксперимента.
Написание рефератов и докладов.

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторная работа № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"
Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"

Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа № 2. "Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом"

Контрольная работа № 2 по теме: "Клеточный уровень"

Раздел 3. Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа №3 "Выявление изменчивости организмов"

Практическая работа № 1 "Решение генетических задач на моногибридное скрещивание"

Практическая работа № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"

Контрольная работа № 3 по теме: "Организменный уровень"

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторная работа № 4 "Изучение морфологического критерия вида"

Контрольная работа № 4 по теме: Популяционно - видовой уровень"

Раздел 5. Экосистемный уровень (7 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Ростовской области.

Контрольная работа № 5 по теме: "Популяционно - видовой уровень"

Раздел 6. Биосферный уровень (10 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторная работа № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции"

Итоговая контрольная работа за курс 9 класса по биологии.

Повторение- 1 час

3.КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС БИОЛОГИЯ

№ урока	Тема урока	Количество часов			Форма контроля
			Элементы содержания	Планируемые результаты	
Раздел № 1. Глава 1 ВВЕДЕНИЕ (3 часа)					
1.	Биология - наука о живой природе	1	Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией.	Знать и уметь распознавать уровни жизни, царства живого, дифференцированные и интегрированные биологические науки	Фронтальный опрос по П. 1
2.	Методы исследования в биологии	1	Научный метод, наблюдение, эксперимент, сравнительный метод, описательный и исторический. Этапы научного исследования.	знать методы изучения живой природы и их характеризовать эксперимент, описание, исторический метод, гипотезы и законы	Устный опрос по П. 2
3.	Сущность жизни и свойства живого	1	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации	Называть признаки живого организма, характеризовать эти свойства; проводить сравнение живого и неживого.	П. 3
<u>УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ</u>					
РАЗДЕЛ № 2. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ (10 часов)					
4./1	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	Молекулярный уровень: общая характеристика	Называть свойства и значение элементов, входящих в состав живого. Обосновывать процессы и механизмы, происходящие в живых организмах.	П. 4
5./2	Углеводы	1	Моносахариды и полисахариды.	Называть вещества, входящие в состав углеводов, знать их функции, классификацию, общую	П. 5.

				формулу, приводить примеры. Обосновывать принадлежность углеводов к биополимерам.	
6./3	Липиды	1	Жиры функции, структура.	Называть вещества, входящие в состав углеводов, знать их функции, классификацию, общую формулу, приводить примеры. Обосновывать принадлежность липидов к биополимерам.	Фронтальный опрос по П.6.
7./4	Состав, строение белков	1	Роль белков, структура.	Называть мономеры белковых молекул и его составляющие, уровни организации, перечислять функции белков, объяснять процесс образования пептидной цепи	П. 7
8./5	Функции белков	1	Функции белков	Перечислять функции белков, объяснять их значение.	П. 8
9./6	Нуклеиновые кислоты	1	Типы нуклеиновых кислот. Строение.	Давать определение терминам. Перечислять типы нуклеиновых кислот, называть составляющие мономеров ДНК и РНК, характеризовать особенности строения нуклеиновых кислот, обосновывать значение НК в организме.	П. 9
10./7	АТФ и другие органические соединения	1	АТФ и другие органические соединения	Давать определение терминам. Перечислять составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ), различные группы витаминов, характеризовать особенности строения молекул, объяснять роль витаминов в организме.	П. 10
11./8	Биологические катализаторы. <i>Л. Р. № 1 "Расщепление</i>	1	Катализ. Ферменты и коферменты.	Давать определение терминам, перечислять факторы, обеспечивающие	П. 11

	<i>пероксида водорода ферментом каталазой"</i>			скорость ферментативных реакций, характеризовать свойства ферментов, объяснять образование комплекса «фермент-вещество»	
12/9	Вирусы	1	Вирусы, строение, цикл развития.	Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, характеризовать особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики. Объяснять принадлежность вирусов к живым организмам.	Фронтальный опрос по П. 12
13/10	Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"	1			П. 1 - П. 13
Глава 2. КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ (14 часов).					
14/1	Основные положения клеточной теории	1	Основные положения клеточной теории	Знать фамилии великих ученых-микроскопистов, характеризовать основные положения клеточной теории, приводить сравнения про- и эукариотических клеток, животных и растений.	П. 14
15/2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Уметь и знать термины, характеризовать строение клеточной мембраны, функции, способы проникновения веществ.	П. 15
16/3	Ядро	1	Прокариоты и эукариоты.	Знать и называть органоиды клетки,	П. 16

			Хромосомный набор клетки.	характеризовать строение ЭПС и других органоидов, объяснять наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.	
17/4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	Знать элементы, входящие в состав клеточного центра и органоидов движения, давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделять признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	П. 17
18/5	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Знать понятия темы, называть и описывать строение ядра.	Фронтальный опрос по П. 18
19/6	Особенности строения клеток эукариот и прокариот Л. Р. № 2. "Рассматривание клеток растений и животных"	1	Сходства и различия эукариот и прокариот	Уметь распознавать животную и растительную клетку, клетку гриба. Находить отличительные признаки эукариот, сравнивать строение и делать выводы.	П. 19
20./7	Обобщающий урок по теме: "Строение эукариот и прокариот"	1		Уметь распознавать органоиды клетки прокариот, сравнивать со строением клеток эукариот и делать выводы.	Повторить конспекты
21/8.	Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм	1	Пластический и энергетический обмен.	Знать определения терминов характеризовать обмен веществ, обосновывать	П. 20

				взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.	
22/9	Энергетически й обмен в клетке	1	Этапы Э. обмена.	Знать определение терминов, называть вещества – источники энергии, продукты реакций, описывать строение АТФ.	П. 20
23 /10.	Фотосинтез и хемосинтез	1	Значение фотосинтеза и фазы. Хемосинтез.	Знать определения терминов, называть типы питания, фазы и продукты фотосинтеза, группы гетеротрофов. Приводить примеры автотрофов, гетеротрофов и организмов со смешанным типом питания.	П. 21
24/ 11.	Автотрофы и гетеротрофы	1	Автотрофы и гетеротрофы	Называть органы растения, где происходит процесс фотосинтеза, фазы его, анализировать содержание фотолиза, сравнивать фото- и хемосинтезы.	П. 22
25/ 12.	Синтез белков в клетке	1	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. Трансляция.	Анализировать значение хемосинтеза в природе.	П. 23
26/ 13.	Деление клетки. Митоз	1	Размножение. Деление клеток. Митоз и фазы.	Давать определения терминам, называть этапы биосинтеза белка, характеризовать и объяснять роль генетического кода, ферментов, матричную функцию ДНК, смысл избыточности генетического кода.	Фронтальный опрос по П. 24
27/ 14.	Контрольная работа № 2 по теме: "Клеточный уровень"	1			повторение П.14 - 24

Глава 3. ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ

(14часов)					
28/ 1.	Размножение организмов.	1	Бесполое и половое размножение.	Характеризовать стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток.	конспекты П.25
29/ 2.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	Гаметогенез. Оплодотворение.	Характеризовать периоды онтогенеза. Процессы, происходящие в каждом из периодов знать процессы, происходящие в постэмбриональный период, приводить примеры прямого и непрямого постэмбрионального развития..	П. 26
30/ 3.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	Периоды онтогенеза.	Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, генетические символы и термины, суть гибридологического метода, правиле единообразия гибридов первого поколения, законе чистоты гамет, правиле расщепления, решать задачи на моногибридное скрещивание	Фронтальный опрос по П. 27
31/ 4.	Обобщающий урок по теме: "Размножение и развитие"	1		Характеризовать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипа организмов, практического значения анализирующего скрещивания. Решать задачи данного типа.	конспекты

32/ 5.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание Пр. Р № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	1	Закономерности наследования признаков, установленные Менделем. Моногибридное скрещивание	Г. Характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона независимого наследования генов. Решать задачи данного типа. Характеризовать виды взаимодействия аллельных генов.	П. 28
33/ 6.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание Пр. Р. № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"	1	Фенотип, генотип. Неполное доминирование.	Характеризовать сущность закона Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования.	П. 29
34/ 7.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков Пр. Р № 3 "Решение генетических задач на дигибридное скрещивание"	1	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	Характеризовать законы наследственности, виды взаимодействия неаллельных генов. Решать задачи.	Фронтальный опрос по П. 30
35/ 8.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование Пр. Р. № 4. Решение генетических задач на наследование признаков	1	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	Характеризовать группы хромосом, механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование.	П. 31

	сцепленных с полом"				
36/9.	Обобщающий урок по теме: "Решение генетических задач"	1		Характеризовать свойства живых организмов, наследственность и изменчивость, объяснить взаимосвязь генотипа и условий среды. Характеризовать норму реакции организма на внешние условия.	
37/10	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции Л.Р. № 3. "Выявление изменчивости организмов"	1	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции	Характеризовать свойства живых организмов, наследственность и изменчивость, объяснять взаимосвязь генотипа и условий среды. Характеризовать норму реакции организма на внешние условия.	П. 32
38/11.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1	Мутационная изменчивость. Мутации. Причины мутаций.	Характеризовать формы изменчивости, выделять основные различия между модификациями и мутациями, перечислять виды мутаций и факторы. Приводить примеры.	П. 33
39/12.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	Селекция, гибридизация.	Характеризовать задачи и значение селекции, объяснять общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов и пород. Знать центры происхождения растений.	П. 34
40/13.	Контрольная работа № 3 по теме: "Организменный уровень"	1			
41/	Решение генетических				

14	задач на тему: "Моногибридн ое и дигибридное скрещивание"				
ГЛАВА 4. ПОПУЛЯЦИОННО - ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ (8часов)					
42/ 1.	Популяционно- видовой уровень: общая характеристика Л. Р. № 4 "Изучение морфологичес кого критерия вида"	1	Вид, критерии вида, структура и свойства популяции.	Знать что такое систематика. Систематические категории. Приводить примеры из зоологии и ботаники. Популяционная структура. Свойства популяции.	П. 35
43/ 2	Экологические факторы и условия среды	1	Абиотические, антропогенные и биотические факторы. Условия среды.	Иметь понятие о экологических факторах. Как экологические условия влияют на организмы.	П. 36
44/ 3	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	Развитие эволюционных представлений. Теории Линнея, Ламарка и Дарвина.	Знать от куда произошли виды. Как развивались эволюционные представления.	Фронтальный опрос по П. 37
45/ 4	Популяция как элементарная единица эволюции	1	Популяционная генетика, генофонд популяции и изменчивость.	Что изучает популяционная генетика. Генофонд популяции. Изменчивость генофонда.	П. 38
46/ 5	Борьба за существование и естественный отбор	1	Борьба за существование и ее формы. ЕО и его формы.	Формы борьбы за существование. Как действует естественный отбор. И его формы.	П. 39
47/ 6	Видообразовани е	1	Микроэволюция. Изоляция. Географическое видообразование. Экологическое видообразование.	Что такое микроэволюция, изоляция. Географическое видообразование. Экологическое видообразование.	П. 40
48/ 7	Макроэволюция	1	Понятие макроэволюции. Направления макроэволюции. Пути достижения	Понятие макроэволюции. И направление.	П. 41

			биологического прогресса.		
49/8	Контрольная работа № 4 по теме: "Популяционно - видовой уровень"	1			Повторить П. 35 – 41

ГЛАВА № 5. ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ (7 часов)

50/1	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1	Элементы экосистем. Экосистемы.	Знать определения, называть сообщества. Характеризовать их, свойства и задачи, проводить сравнительную характеристику сообществ, экосистем, биогеоценозов.	П. 42
51/2	Состав и структура сообщества	1	Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообществ. Трофическая структура .	Знать определения, называть группы организмов, перечислять связи в экосистемах; характеризовать пространственную и морфологическую структуру, приводить примеры и составлять цепи питания.	П. 43
52/3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	Типы биотических взаимоотношений.	Знать определения, характеризовать потоки энергии и вещества в экосистеме количественное изменение энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и массы. Обосновывать непрерывный приток энергии извне как необходимое условие функционирования экосистемы.	П. 44
53/4	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	Биологическое вещество. Пирамиды численности и биомассы.	Знать определения, характеризовать чистую, первичную, вторичную продукцию,	П. 45

				плодородие экосистем, решать простейшие экологические задачи.	
54/ 5	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1	Сукцессия ее продолжительность и значение.	Знать термины, называть виды биогеоценозов, характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы, стадии сукцессии, ее значении. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экосистемах.	Фронтальный опрос по П. 46
55/ 6	Решение экологических задач	1			Задача 1
56/ 7	Контрольная работа № 5 по главе: "Экосистемный уровень"	1			Повторить П. 42 - 46

ГЛАВА № 6. БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ (10 часов)

57/ 1.	Биосфера. Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов.	1	Понятие биосферы. Средообразующая деятельность организмов.	Что такое биосфера. Какие среды жизни бывают. Особенности жизни.	П. 47
58/ 2.	Круговорот веществ в биосфере	1	Круговорот углерода, фосфора, азота.	Круговорот азота. Биогеохимический цикл углерода и фосфора	П. 48
59/ 3.	Эволюция биосферы	1	Эволюция биосферы	Знать определения, характеризовать типы эволюционных изменений, главные линии эволюции. Объяснять разницу понятий параллелизм и конвергенция, проводить сравнение двух линий эволюции	П. 49

				(идиоадаптации и дегенерации)	
60/4.	Гипотезы возникновения жизни Л. Р № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции"	1	Креационизм. Гипотеза стационарного состояния. Самопроизвольное зарождение. Панспермия.	Называть этапы развития представлений о возникновении жизни, характеризовать основные этапы развития жизни на Земле.	П. 50
61/5	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1	Теория Опарина. Современные теории	Характеризовать основные гипотезы возникновения жизни.	П. 51
62/6	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1	Основные этапы развития жизни на Земле. Катархей, Архей, Протерозой, Палеозой.	Характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр. Объяснять смену господствующих групп растений и животных.	Фронтальный опрос по П. 52
63/7	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	Жизнь в Мезозое, Кайнозое	Характеризовать состояние органического мира на протяжении мезозоя, основные ароморфозы и идиоадаптации мезозоя, развития жизни в кайнозое, основные направления эволюции растений и животных. Объяснять смену господствующих групп растений и животных.	П. 53
64/8	Обобщающий урок по теме: "Развитие жизни на Земле"	1	Обобщение пройденной темы.		Повторить П. 47 - 53

65/ 9	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	Роль человека в биосфере. Природные ресурсы.	Влияние человека на окружающую среду.	П. 54
66/ 10	Основы рационального природопользования	1	Основы природопользования. Ограниченность природных ресурсов.	Знать, как правильно использовать ресурсы природы.	П. 55
Повторение (1 час)					
67- 68/ 11	Итоговая контрольная работа по биологии за курс 9 класса	2			Повторение тем П. 1 - 55

Итого - 68 часов