

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа села Рыбушка
Саратовского района Саратовской области»

Проверено

Руководитель методического совета

Утанова П.К.

«31» августа 2018 г.

Согласовано

Заместитель директора

Утанова П.К.

«31» августа 2018 г.

Утверждаю

Директор школы

Задворнова Л.И.

«31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

БИОЛОГИЯ

(наименование учебного предмета (курса)
основное общее образование (5-9 класс)

(уровень)

2018-2023 уч. год

(срок реализации программы)

Составлена на основе:

Авторской программы по биологии 5-9 класс И.Н. Пономарёвой. М: Вентана-Граф, 2015

Учебник:

Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко; под ред.проф. И.Н.Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015-17.

Биология. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко; под ред.проф. И.Н.Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015-17.

В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология. Животные» 7 класс, М.: «Вентана-Граф», 2015-2017

А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш «Биология. Человек» 8 класс, М.: «Вентана-Граф», 2015-2017

И.Н. Пономарева, Корнилова О.А., Чернова Н.М.. «Биология» 9 класс, М.: Вентана-Граф, 2015-2017

Количество часов всего:

В 5,6 классах по 35, в неделю 1

В 7-9 классе по 70, в неделю 2

Ф.И.О. учителя (преподавателя),

составившего рабочую учебную программу: Кабардина Ольга Викторовна

учитель химии и биологии высшей квалификационной категории

с. Рыбушка

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом РФ «Об образовании в РФ» от 29.12.12. г. №273-ФЗ (с изменениями)
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897, с внесенными изменениями: приказ № 1577 от 31.12.2015)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к исполнению при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями на 01.03.2017)
- Авторской программой по биологии 5-9 класс И.Н. Пономарёвой. М: Вентана-Граф, 2012 в соответствии с ФГОС в части обязательного минимума содержания в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации.
- Образовательной программой МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Учебным планом МОУ «СОШ села Рыбушка» на 2018-2019 учебный год
- Положением о рабочей программе МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Положением об итоговой аттестации МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Положением о внутренней системе оценки знаний МОУ «СОШ села Рыбушка»

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Понаморёва, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко; под ред.проф. И.Н.Понаморёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015-17.

Биология. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Понаморёва, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко; под ред.проф. И.Н.Понаморёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015-17.

В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология. Животные» 7 класс, М.: «Вентана-Граф», 2015-2017

А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш «Биология. Человек» 8 класс, М.: «Вентана-Граф», 2015-2017

И.Н. Пономарева, Корнилова О.А., Чернова Н.М.. «Биология» 9 класс, М.: Вентана-Граф, 2015-2017

Программа по биологии 5-6 классов рассчитана на 35 часов в 5 классе (1 час в неделю), 35 часов в 6 классе (1 час в неделю), в 7-9 классе по 70 (2 часа в неделю)

Рабочая программа предусматривает целенаправленное формирование общих биологических и экологических понятий, знакомит учащихся с происхождением человека и его местом в живой природе. Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем); личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня

усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Изучение биологии в 5-9 классе направлено на достижение следующих целей:

Достижение личностных результатов:

- Воспитание патриотизма.
- Формирование ответственного отношения к обучению.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
- Формирование основ экологической культуры.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

Достижение метапредметных результатов:

- Умение осуществлять контроль своей деятельности.
- Умение самостоятельно контролировать и оценивать результаты своей деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

Достижение предметных результатов:

- Формирование научных знаний о живой природе, причинах сокращения биологического разнообразия.
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки.
- Формирование основ экологической грамотности, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия.
- Значение биологии в решении проблем природопользования.

Задачами курса биология 5-9 класса являются:

- *Обучающие:* создать условия для формирования у учащихся предметных и учебно-исследовательских компетенций (усвоение знаний по биологии в 5 классе в соответствии с новыми ФГОС, понимание учащимися практической значимости биологических знаний, формирование общенаучных знаний).
- *Развивающие:* создать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной сферы, развить уверенность в себе, умения достигать поставленных целей.
- *Воспитательные:* способствовать совершенствованию социально-успешной личности, развитию коммуникативных компетенций.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

В учебном плане школы предмет « Биология» включен в предметную область «Естественнонаучные предметы». Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 278, из них:

класс	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
5	9	7	10	9	35
6	9	7	10	9	35
7	18	14	20	18	70
8	18	14	20	18	70
9	18	14	20	16	67
ВСЕГО	72	56	100	70	278

С целью выполнения учебного плана (в период карантина по заболеваемости гриппом, ОР-ВИ и другими инфекционными заболеваниями, в период чрезвычайных ситуаций, неблагоприятных погодных условий) образовательный процесс по учебному предмету осуществляется с использованием электронных дневников, социальных сетей и других форм.

Общая характеристика учебного предмета, курса

Рабочая программа для 5-9 класса построена на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения, жизнедеятельности. Принцип отбора основного и дополнительного содержания связан с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей. А также возрастными особенностями учащихся.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе (возможна работа с тетрадью на печатной основе).

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного курса.

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают **личностные, метапредметные и предметные результаты** освоения предмета.

Изучение биологии в основной школы даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности безопасного образа жизни;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Познавательные УУД:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии основной школы являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебной программы.

5 класс

1. Биология – наука о живом мире (8 ч.)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в живых организмах. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клеток и организма. Рост и развитие организма. Размножение.

Лабораторные работы.

Л.р. № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов».

Л.р. № 2 «Знакомство с клетками растений».

Контрольные работы.

К.р. № 1 по теме «Биология – наука о живом мире».

2. Многообразие живых организмов (12 ч.)

Принципы классификации, отличительные признаки представителей царств живой природы. Бактерии. Многообразие бактерий. Методы профилактики заболеваний, вызванных бактериями. Роль бактерий в природе и жизни человека. Растения. Многообразие растений, значение в природе и жизни человека. Животные. Строение, многообразие животных, роль в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов,

роль в природе и жизни человека. Оказание первой медицинской помощи при отравлении грибами. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека, разнообразие организмов. Взаимодействие организмов и окружающей среды.

Лабораторные работы.

Л.р. № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения».

Л.р. № 4 «Наблюдение за передвижением животных».

Контрольные работы.

К.р. № 2 по теме «Многообразие живых организмов».

3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч.)

Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организм. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Приспособленность организмов к различным средам обитания.

Контрольные работы.

К.р. № 3 по теме «Жизнь организмов на планете Земля».

4. Человек на планете Земля (6 ч.)

Место человека в системе органического мира. Природная и социальная среда обитания человека. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы.

Последствия деятельности человека в экосистеме.

Контрольные работы.

К.р. № 14 по теме Человек на планете Земля».

Итоговый контроль. Задание на лето. Резерв. - 3 ч

Контрольные работы.

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.

6 класс

1. Наука о растениях – ботаника – 4ч

Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.

Лабораторные работы.

Л.р. №1 «Знакомство с цветковым растением»

Л.р. №2 «Клеточное строение кожицы лука».

2. Органы растений – 8 ч

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

Лабораторные работы.

Л.р. №3 «Изучение строения семени фасоли»

Л.р. «Строение корня у проростка»

Л.р. №5 «Строение вегетативных и генеративных почек»

Л.р. №6 «Внешнее строение листа»

Л.р. №7 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»

3. Основные процессы жизнедеятельности растений – 6 ч

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений- фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений.

4. Многообразие и развитие растительного мира – 11 ч

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их

общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрывосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса однодольные. Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и нового Света.

5. Природные сообщества – 3 ч

Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины.

Итоговый контроль. Задание на лето. Резерв. - 3 ч

Контрольные работы программой не предусмотрены. Могут быть проведены на усмотрение учителя на комбинированном уроке.

7 класс

Общие сведения о мире животных (5 ч)

Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений.

Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека

Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники.

Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Строение тела животных (2 ч)

Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (5 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы.

Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.

Класс Жгутиконосцы. Среда обитания строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения, с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»

Подцарство Многоклеточные (2ч)

Общая характеристика многоклеточных животных.

Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Система органов жизнедеятельности. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.

Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

Тип Моллюски (5 ч)

Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.

Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Двухстворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации.

Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

Тип Членистоногие (7 ч)

Общая характеристика типа Членистоногих.

Класс Ракообразные. Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение.

Типы развития насекомых. Развитие с не полным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

К.р. № 1 по теме: «Беспозвоночные»

Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (7 ч)

Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее строение ланцетника. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие.

Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Основные систематические группы рыб.

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

Класс Земноводные, или Амфибии (4ч)

Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль

земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана. Красная книга.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение

Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Охрана редких исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

Класс Птицы (8 ч)

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания от дельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц.

Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц с рептилиями. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)

Общая характеристика. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно - двигательной системы. Уровень

организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.

Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности и его восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих.

Прогрессивные черты строения по сравнению с рептилиями. Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека.

Высшие, или Плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека.

Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

К.р. № 2 по теме «Позвоночные».

Развитие животного мира на Земле (2 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь

Подведение итогов, защита проектных работ, подведение итогов, резервное время – 2

8 класс

Введение Общий обзор организма человека - 6 ч

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы исследования организма человека. Структура тела. Место человека в живой природе. Сходство строения млекопитающих и человека. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции.

Л/р № 1: «Клетки и ткани под микроскопом».

Опорно-двигательная система - 7 ч

Скелет. Строение, состав и соединение костей. Рост костей в длину и толщину. Скелет человека. Скелет головы Скелет конечностей. Первая помощь при травмах скелета Мышцы. Работа мышц.

Утомляемость мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Л/р № 2: «Строение костной ткани».

Пр/р. № 1: «Первая помощь при травмах скелета».

Пр/р № 2: «Выявляем правильность осанки и наличие плоскостопия».

Кровь. Кровообращение - 7 ч

Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Иммуитет. Тканевая совместимость Прививка. Вакцина. Укол. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Пульс. Кровяное давление. Гипертония. Гипотония. Регуляция работы сердца. Движение лимфы. Практическая работа. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.

Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Основы 1 мед. помощи при кровотечениях.

Л/р № 3: «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Пр/р № 3 «Кислородное голодание»

Пр/р № 4: «Пульс и движение крови»

Пр/р №5: «Первая помощь при кровотечениях».

Дыхательная система - 6 ч

Дыхательная система. Функции. Воздухоносные пути. Строение. Газообмен в легких и тканях. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Вдох. Выдох. Жизненная ёмкость лёгких. Значение. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Основы 1 мед. помощи при поражении органов дыхания и остановке дыхания.

Пр/р № 6: «Измерение обхвата грудной клетки».

Пр/р № 7: «Первая помощь при поражении органов дыхания».

Пищеварительная система - 6 ч

Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме. Значение пищи и ее состав.

Значение пищеварения. Органы пищеварения. Связь строения и выполняемых функций.

Зубы. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и кишечнике.

Желудочный сок. Кислотность. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения.

Режим и гигиена питания. Нормы питания. Энергетическая ценность пищи. Заболевания.

Профилактика заболеваний ЖКТ.

Обмен веществ и энергии - 2 ч

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины. История открытия. Роль.

Заболевания. Авитаминоз. Продукты. Сохранение витаминов в продуктах питания.

Пр/р № 8: «Функциональная проба с задержкой дыхания».

Мочевыделительная система – 1 ч

Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

Кожа – 1 ч

Функции. Эпидермис. Сальные железы. Строение волоса. Роль кожи в терморегуляции организма. 1 помощь при тепловом и солнечном ударе. 1 помощь при ожогах и обморожении. Закаливание.

Пр/р № 9: «Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Помощь при ожогах».

Эндокринная система - 1 ч

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Нервная система - 5 ч

Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная ткань. Нейрон. Аксон.

Дендрит. Нервы. Нервные узлы. Серое вещество. Белое вещество. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция. Спинной мозг.

Строение. Функции. Чувствительные и двигательные нервы. Головной мозг. Отделы

головного мозга. Строение. Функции. Большие полушария головного мозга. Строение.

Функции. Зоны больших полушарий.

Органы чувств. Анализаторы - 7 ч

Анализаторы. Значение. Составные части. Зрительный анализатор. Строение и функции

глаза. Заболевания. Профилактика нарушений. Органы слуха и равновесия. Строение и

функции уха. Заболевания. Профилактика нарушений. Органы осязания, обоняния, вкуса.

Кожно-мышечная чувствительность

Пр/р № 10: «Обнаружение слепого пятна»

Пр/р № 11: «Помощь при повреждении глаз»

Пр/р № 12: «Работа анализаторов».

Поведение и психика – 8 ч

Высшая нервная деятельность. Рефлекс. Значение. Рефлекторная дуга. Рецепторы.

Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Выработка рефлексов.

Привычки. Дрессировка. Закономерности работы головного мозга. Торможение рефлексов.

Значение. Биологические ритмы. Сон и его значение. Сновидения. Фазы сна. Особенности

высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции.

Внимание. Виды внимания. Развитие внимания. Работоспособность. Режим дня.

Индивидуальное развитие организма - 7 ч

Органы размножения человека. Строение. Функции. Половые железы. Половые гормоны.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.

Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Оплодотворение. Гаметы.

Зигота. Зародыш. Стадии развития. Онтогенез. Развитие человека. Возрастные процессы.

Подростковый период. Половое созревание. Виды наркотических веществ. Опасность.

Привыкание. Психологические особенности личности. Склонности человека. Типы

нервной деятельности. Темперамент. Виды темперамента. Характер человека. Склонности.

Пр/р № 13: «Определение темперамента».

Повторение, подведение итогов, защита проектов. Резервное время – 4 ч

9 класс

Введение в основы общей биологии – 1 ч

Биология — наука о живом мире, учёные-биологи. Свойства живых организмов, биологическое разнообразие, компоненты живого, обмен веществ, самовоспроизведение, раздражимость. Многообразие форм живых организмов. Биосфера. Биосистема. Взаимодействие живых компонентов. Уровни организации жизни.

Общие закономерности жизни – 5 ч

Биология как наука Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов Общие свойства живых организмов.

Многообразие форм жизни.

Закономерности жизни на клеточном уровне– 10 ч

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ - основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение и жизненный цикл клетки.

Л/р №1. Многообразие клеток. Сравнение растительных и животных клеток

Л/р №2 «Изучение микропрепарата с делящимися клетками»

Закономерности жизни на организменном уровне – 17 ч

Организм - открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и значение их в природе Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Многообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз Изучение механизма наследственности Основные закономерности наследственности организмов Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Л/р №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений»

Л/р №4 «Изучение изменчивости у организмов»

Закономерности происхождения и развития жизни на Земле– 19 ч

Представления о возникновении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Этапы развития жизни на Земле. Эры, периоды, эпохи, катархей, архей, протерозой, палеозой, кайнозой. Идеи развития органического мира в биологии Ч.Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов, микроэволюция. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Биологический прогресс, биологический регресс, три главных направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Антропогенез. Ранние этапы эволюции человека. Австралопитеки, человек умелый, неандертальцы. Поздние этапы эволюции человека. Неантропы, кроманьонцы. Человеческие расы, их родство и происхождение. Негроидная раса, монголоидная раса, европеоидная раса.

Л/р №5 Приспособленность организмов к среде обитания.

Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии – 12 ч

Условия жизни на Земле. Общие законы действия факторов среды на организм Среда жизни и экологические факторы. Условия жизни организмов в разных средах.

Приспособленность организмов к действию факторов среды. Закономерности действия факторов среды. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм Биотические связи в природе Разнообразие адаптаций.

Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов Популяции.

Функционирование популяций в природе, демографические характеристики популяции, численность, плотность популяции, демографическая структура, возрастная структура, пространственная структура. Динамические характеристики, рождаемость, плотность, ёмкость среды, самоизреживание, миграционные процессы. Природное сообщество - биогеоценоз ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания круговорот веществ и по ток энергии. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, состав и свойства биосферы. Роль живого вещества в биосфере. Развитие и смена природных сообществ. Многообразие биогеоценозов Агробιοгеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы. Основные законы устойчивости природы Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Экологические проблемы в биосфере.

Л/р № 6: Оценка качества окружающей среды.

Повторение, подведение итогов, защита проектов. Резервное время – 3 ч

Реализация программы осуществляется при использовании:

- **элементов следующих технологий:** личностно ориентированное обучение (коммуникативно-диалоговые технологии, сотрудничество, алгоритмическую, коллективное взаимообучение, проектное обучение, разноуровневое обучение), дифференцированное обучение, обучение с применением ИКТ, игровые технологии).

- **форм организации познавательной деятельности учащихся на уроке:**

Индивидуальная – выполнение учебных заданий каждым учеником самостоятельно на уровне его способностей и возможностей. Индивидуальные формы: работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания, работа за компьютером.

Коллективная – это такая форма, при которой коллектив обучает каждого своего члена, и в то же время каждый член коллектива принимает активное участие в обучении всех его членов.

Групповая – в процессе ее предполагается сотрудничество нескольких человек, перед ними ставится конкретная учебно-познавательная задача. Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.

Парная форма, когда учебная задача выполняется усилиями пары. Целесообразно, когда успевающий ученик выполняет функцию учителя.

Фронтальная – одновременное участие всех школьников в общей для всех учебной деятельности под руководством учителя.

Общеклассные: урок, консультация, собеседование, лабораторная работа, программированное обучение.

- **Методы управления учебно-познавательной деятельностью:** указание, предъявление требований, направляющие вопросы, индивидуальная поддержка; На уроках используются методы познавательной деятельности и методы - отражающие логический путь познания.

Для повышения интереса учащихся к предмету используются методы: эмоционального воздействия, стимулирование личностной значимости учения, организация познавательной деятельности, контроль образовательного процесса (словесные методы, работа с информацией, практическая работа, методы контроля и т.д.). Учебный процесс при этом

выступает ориентиром в освоении методов познания, конкретных видов деятельности и действий, интеграции всего в конкретные компетенции.

Методы обучения:

1. Словесные: рассказ, беседа.
2. Наглядные: иллюстрации, демонстрации.
3. Практические: лабораторная работа, работа со справочной литературой.
4. Самостоятельные: письменные упражнения.

Применяются следующие типы уроков:

Урок открытия нового знания. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок рефлексия. Предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок–игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое,

Урок обобщения и систематизации знаний. Закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок развивающего контроля. Контроль знаний по пройденной теме.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Изучение курса биологии в основной школе направлено на достижение следующих результатов.

Личностные результаты

- Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

Предметные результаты

1. В познавательной сфере:

- выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитых грибов, растений, животных);
- определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;

- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;
- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
- понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
- знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
- соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

4. В сфере физической деятельности:

- овладение методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями;

5. В эстетической сфере:

- развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

Метапредметные результаты

- Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
- умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;
- овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии в 5-9 классе учащиеся должны:

знать/ понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, размножение;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности человека и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных

Критерии и нормы оценки обучающихся по дисциплине «биология»

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой.

Контрольные работы составлены с учетом обязательных результатов обучения.

Для оценки достижений обучающегося используются следующие виды и формы контроля:

- Система контрольных работ
- Контрольная работа проверочная
- Тест
- Зачет
- Проектная работа
- Индивидуальный опрос

Контроль знаний учащихся:

Входной (нулевой) срез – 1(сентябрь)

Итоговый срез (1 полугодие) - 1 (декабрь)

Контрольные работы - (по плану)

Итоговый контроль - 1 (май).

Изучение учебного курса заканчивается итоговой контрольной работой в письменной форме.

1.Критерии оценивания устных ответов

Оценка 5 ставится, высокий уровень (программный) - если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», он полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой (в том числе действия из раздела «Ученик может научиться» Образовательной программы), и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя химическую, биологическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, чертежи, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Оценка 4 ставится, повышенный уровень (программный) – решение нестандартной задачи, где потребовалось действие в новой, непривычной ситуации (в том числе действия из раздела «Ученик может научиться» Образовательной программы), если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при

изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя. Оценка 3 ставится, если учащийся освоил необходимый уровень (базовый) образовательной программы по предмету (раздел «Ученик научится» Образовательной программы) допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более двух - трех негрубых ошибок, одной не грубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре – пять недочетов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

2. Критерии оценивания письменных работ

Контрольная работа по химии и биологии имеет следующую структуру: первая часть (2-3 задания) – базовый материал (на удовлетворительную оценку); вторая часть (1 задание) материал повышенного уровня (на хорошую оценку); третья часть (1 задание) материал высокого уровня (на отличную оценку)

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета-, не более трех недочетов.'

Оценка 3 ставится, если ученик .правильно выполнил задания базового уровня, выполнил не менее 40% всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех - пяти недочетов,

Оценка 2-ставится, если -число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 40% всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

3.Оценка лабораторных работ

Оценка 5 ставится; если, учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением *необходимой последовательности* проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования -правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной не грубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка 1 ставится, если учащийся совсем не выполнил работу. Во всех., случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований правил безопасного труда.

4. Оценка тестовых работ.

Более 80 % правильных ответов — оценка «5»;

60 – 79 % правильных ответов — оценка «4»;

40 –59 % правильных ответов — оценка «3»;

• меньше 40 % правильных ответов — оценка «2».

5. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

6. Перечень ошибок

Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода её решения; незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки, вызванные не соблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах; неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты.

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Тематический план, включающий практическую часть программы.

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Ко-во час на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Лабораторные, Практические, Экскурсии, Исследовательские работы
5 класс					
1.	Биология – наука о живом мире	8	К.р №1 «Биология – наука о живом мире».		Л.р. № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов». Л.р. № 2 «Знакомство с клетками растений».
2.	Многообразие живых	12	К.р. №2 «Многообразие	• Мн	Л.р. № 3 «Знакомство с внешним строением

	организмов		живых организмов».	огообразие живых организмов. • Значение бактерий в природе и для человека. • Многообразие и значение грибов.	побегов растения». Л.р. № 4 «Наблюдение за передвижением животных».
3.	Жизнь организмов на планете Земля	7	К.р. №3 «Жизнь организмов на планете Земля».	Значение живых организмов в природе.	
4.	Человек на планете Земля	4	К.р. №4 «Человек на планете Земля».	• Человек на планете Земля. • Как появился человек на Земле. • Как человек изменял природу. • Сохраним богатство живого мира.	
5.	Итоговый контроль, повторение, подведение итогов. Резервное время.	4	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.		
6.	Итого	35			
6 класс					
7.	Наука о растениях – ботаника	4	Контрольные работы программой не предусмотрены.		Л.р. №1 «Знакомство с цветковым растением» Л.р. №2 «Клеточное строение кожицы лука».
8.	Органы растений	8	Могут быть проведены на	Органы растения –	Л.р. №3 «Изучение строения семени фасоли»

				зачем они нужны?	Л.р. «Строение корня у проростка» Л.р. №5 «Строение вегетативных и генеративных почек» Л.р. №6 «Внешнее строение листа» Л.р. №7 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»
9.	Основные процессы жизнедеятельности растений	6	усмотрение учителя на комбинированном уроке.	• Минеральное питание растений и значение воды. • Воздушное питание растений - фотосинтез. • Вегетативное размножение растений и его использование.	
10.	Многообразие и развитие растительного мира	11		• Семейства класса Двудольные. • Семейства класса Однодольные	
11.	Природные сообщества	3			
12.	Итоговый контроль, повторение, подведение итогов. Резервное время.	3			
13.	Итого:	35			
	7 класс				

14.	Общие сведения о мире животных	5			
15.	Строение тела животных	2			
16.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	5			Л.р. № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»
17.	Подцарство Многоклеточные	2		Значение простейших	
18.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6		Паразитические черви	Л.р. № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».
19.	Тип Моллюски	5			Л.р. № 3 «Внешнее строение раковин моллюсков»
20.	Тип Членистоногие	7	№ 1 «Беспозвоночные»	Разнообразие и значение членистоногих	Л.р. № 4 «Внешнее строение насекомого»
21.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	7		Разнообразие и значение рыб	Л.р. № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»
22.	Класс Земноводные, или Амфибии	4		Разнообразие и значение земноводных.	
23.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5		Разнообразие и значение пресмыкающихся	
24.	Класс Птицы	8		Разнообразие и значение птиц	Л.р. № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»
25.	Класс Млекопитающие, или Звери	10	№ 2 «Позвоночные»	Разнообразие и значение млекопитающих	
26.	Развитие животного мира на Земле	2			

27.	Подведение итогов, защита проектных работ, подведение итогов, резервное время	2			
	Итого	70			

8 класс

№ п.п .	Наименование разделов и тем	Кол-во часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы /ФГОС	Лабораторные, практические, экскурсии, исследовательские работы
1.	Введение. Общий обзор организма человека	6			Л/р № 1: «Клетки и ткани под микроскопом».
2.	Опорно-двигательная система	7			Л/р № 2: «Строение костной ткани». Пр/р. № 1: «Первая помощь при травмах скелета». Пр/р № 2: «Выявляем правильность осанки и наличие плоскостопия».
3.	Кровь и кровообращение	7			Л/р № 3: «Сравнение крови человека с кровью лягушки». Пр/р № 3 «Кислородное голодание» Пр/р № 4: «Пульс и движение крови» Пр/р №5: «Первая помощь при кровотечениях».
4.	Дыхательная система	6			Пр/р № 6: «Измерение объёма грудной клетки». Пр/р № 7: «Первая помощь при поражении органов дыхания».
5.	Пищеварительная система	6			
6.	Обмен веществ и энергии. Витамины.	2			Пр/р № 8: «Функциональная проба с задержкой дыхания».
7.	Мочевыделительная система	1			
8.	Кожа	2			Пр/р № 9: «Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Помощь при ожогах».
9.	Эндокринная система	1			
10.	Нервная система	5	Системы		

			органов		
11.	Органы чувств. Анализаторы.	6			Пр/р № 10: «Обнаружение слепого пятна» Пр/р № 11: «Помощь при повреждении глаз» Пр/р № 12: «Работа анализаторов».
12.	Поведение и психика	8			
13.	Индивидуальное развитие человека.	7			Пр/р № 13: «Определение темперамента».
14.	Повторение, подведение итогов, защита проектов.	4	Итоговая к/р		
15.	Итого	70			
9 класс					
16.	Введение	1			
17.	Общие закономерности жизни	5			
18.	Закономерности жизни на клеточном уровне.	10			Л/р № 1: «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток». Л/р № 2: «Рассматривание делящихся клеток растений под микроскопом»
19.	Закономерности жизни на организменном уровне	17			Л/р №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений» Л/р №4 «Изучение изменчивости у организмов»
20.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	19			Л/р №5 Приспособленность организмов к среде обитания
21.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии	12			Л/р № 6 Оценка качества окружающей среды.
22.	Повторение, подведение итогов, защита проектов. Резервное время.	6	Итоговая к/р		
	Итого	70			

Перечень лабораторных и практических работ

№ п/п	№ урока	Тема
1.		5 класс
2.	4	Л.р. № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов».
3.	5	Л.р. № 2 «Знакомство с клетками растений».
4.	13	Л.р. № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения».
5.	15	Л.р. № 4 «Наблюдение за передвижением животных».
		6 класс
6.	1	Лабораторная работа №1 «Знакомство с цветковым растением»

7.	3	Лабораторная работа №2 «Клеточное строение кожицы лука».
8.	5	Лабораторная работа №3 «Изучение строения семени фасоли»
9.	7	Лабораторная работа №4 «Строение корня у проростка»
10.	8	Лабораторная работа №5 «Строение вегетативных и генеративных почек»
11.	9	Лабораторная работа №6 «Внешнее строение листа»
12.	10	Лабораторная работа №7 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»
		7 класс
13.	10	№ 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»
14.	19	№ 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».
15.	23	№ 3 «Внешнее строение раковин моллюсков»
16.	28	№ 4 «Внешнее строение насекомого»
17.	34	№ 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»
18.	49	№ 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

№ урока	№ л/р	№ пр/р	Название лабор., практич. работы
8 класс			
4	1		Клетки и ткани под микроскопом
7	2		Строение костной ткани
10		1	Первая помощь при травмах скелета
12		2	Выявляем правильность осанки и наличие плоскостопия»
14	3		Сравнение крови человека с кровью лягушки
17		3	Кислородное голодание
18		4	Пульс и движение крови
19		5	Первая помощь при кровотечениях
22		6	Измерение обхвата грудной клетки
25		7	Первая помощь при поражении органов дыхания
33		8	Функциональная проба с задержкой дыхания
36		9	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Помощь при ожогах
45		10,11	Обнаружение слепого пятна. Помощь при повреждении глаз.
48		12	Работа анализаторов
63		13	Определение темперамента
67		итоговая	Оказание первой медицинской помощи
9 класс			
6	1		Многообразие клеток. Сравнение растительных и животных клеток
14	2		Изучение микропрепарата с делящимися клетками
29	3		Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений
30	4		Изучение изменчивости у организмов
45	5		Приспособленность организмов к среде обитания
63	6		Оценка качества окружающей среды.

Контрольные работы «Биология -8»

№	№ урока	№ к/р.	Тема контрольной работы	Дата проведения к/р
1	43	1	Системы органов	
2	65-66		Итоговая к/р	

Контрольные работы «Биология -9»

3	66		Итоговая к/р	
---	----	--	--------------	--

Практические и лабораторные работы являются частью уроков и оцениваются по усмотрению учителя.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ЧЕТВЕРТЯМ

5 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1 Всего:				
2 Всего:				
3 Всего				
4 Всего				
Итого				

6 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1 Всего:				
2 Всего:				
3 Всего				
4 Всего				
Итого				

7 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1 Всего:				
2 Всего:				
3 Всего				
4 Всего				
Итого				

8 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1 Всего:				

2	Всего:				
3	Всего				
4	Всего				
Итого					

9 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1	Всего:			
2	Всего:			
3	Всего			
4	Всего			
Итого				

Календарно-тематическое планирование по курсу «Биология. 5 класс»

№	Тема урока	Элементы	Основные виды учебной деятельности	Элементы дополните	Виды	Дата проведения	
						план	факт
Биология – наука о живом мире (8 ч)							
1	Наука о живой природе. Инструктаж по ТБ.	Клетка, многоклеточные организмы	Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение. Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Характеризовать особенности и значение науки биологии. Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами.	Интернет – ресурс, ноутбук, мультимедиа	ФО		
2	Свойства живого	Обмен веществ и энергии, свойства живого	Характеризовать свойства живых организмов. Сравнивать проявление свойств живого и неживого. Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника. Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника. Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма.	Рисунки, презентация, ноутбук, мультимедиа	УО		

3	Методы изучения природы	Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование.	Различать и характеризовать методы изучения живой природы. Осваивать способы оформления результатов исследования	Учебный диск, ноутбук, мультимедиа	ФО		
4	Увеличительные приборы Л.р. №1	Лупа, микроскоп, микропрепарат, предметное стекло, покровное стекло.	Объяснять назначение увеличительных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнить увеличение лупы и микроскопа. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Карточки Электр. микроскоп, световой микроскоп, лупа, ноутбук, мультимедиа	Л/Р		
5	Строение клетки. Ткани. Л.р. №2.	Ядро, цитоплазма, вакуоль, клеточная оболочка, ткани животных и растений.	Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение. Сравнить животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия. Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать	Таблица, электр. микроскоп, световой микроскоп, препарат кожицы лука, микропрепараты клеток	Л/Р		

			результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием.				
6	Химический состав клетки.	Органическое и неорганическое вещества	Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма. Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы. Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре.	презентация, ноутбук, мультимедиа	БД		
7	Процессы жизнедеятельности клетки.	Хромосомы	Оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки. Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ». Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события. Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника. Аргументировать вывод о том, что клетка - живая система (биосистема)	Слайд – шоу, ноутбук, мультимедиа	УО		
8	К.р. №1. «Биология – наука о живом мире».				КР		
Многообразие живых организмов (12 ч)							
9	Царства живой природы.	Классификация, вид, царство, систематик	Объяснять сущность термина «классификация». Определять предмет науки систематики. Различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид». Характеризовать вид как	Рисунки	ФО		

		а.	наименьшую единицу классификации. Устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведённой в учебнике. Выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов.				
10	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	Бактерии, прокариоты, эукариоты, автотрофы, гетеротрофы	Характеризовать особенности строения бактерий. Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника. Различать понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты». Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот. Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе.	Учебный диск, презентация, ноутбук, мультимедиа	БД		
11	Значение бактерий в природе и для человека.	Клубеньковые бактерии, симбиоз.	Характеризовать важную роль бактерий в природе. Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». Выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерий, оценивать его значение для природы. Различать бактерий по их роли в природе и жизни человека. Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий.	Презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		
12	Растения	Корень, побег, споры, слоевища	Характеризовать главные признаки растений. Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их	Таблицы Энциклопедия Гербарный материал	ИРК		

		ище, цветковые и голосеменные растения.	функциях. Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различие. Характеризовать мхи, папоротники, хвощи плауны как споровые растения, определять термин «спора». Выявлять на рисунке учебника различия между растениями разных систематических групп. Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы. Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека.				
13	Изучение растения <i>Л.р. № 3</i>	Органы растения	Различать и называть части побега цветкового растения. Определять расположение почек на побеге цветкового растения. Фиксировать результаты наблюдений в тетради. Формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием.	цветковое растение, гербарий Таблицы	Л/Р		
14	Животные.	Простейшие.	Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника. Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Называть многоклеточных животных.. Различать беспозвоночных и позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе. Характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность	Таблицы Энциклопедия Муляжи	ИРК		

			животных.				
15	Наблюдение за передвижением животных. <i>Л.р. № 4.</i>		Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей. Формулировать вывод о значении движения для животных. Фиксировать результаты наблюдений в тетради. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	презентация, видеофильм, ноутбук, мультимедиа	Л/Р		
16	Грибы.	Грибница, гифа, плодое тело, грибокорень.	Устанавливать сходство грибов с растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди эукариот. Называть знакомые виды грибов. Характеризовать питание грибов. Различать понятия: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», пояснять их примерами.	Таблица Презентация, ноутбук, мультимедиа Набор муляжей	БД		
17	Многообразие и значение грибов.	Шляпочные грибы, плесневые грибы, антибиотики, дрожжи.	Характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин». Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника. Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов. Объяснять значение грибов для человека и для природы	электр. микроскоп, световой микроскоп, препараты плесени, дрожжей, предметное стекло, ноутбук, мультимедиа, презентация	ПР		
18	Лишайники.	Лишайники.	Особенность строения лишайников – симбиоз двух организмов - гриба и	Таблица, презентация, ноутбук,	УО		

			водоросли. Различать типы. Знать внутреннего строения лишайника. Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека.	мультимедиа			
19	Значение живых организмов в природе.	Биологическое разнообразие.	Определять значение животных и растений в природе и жизни человека по рисункам учебника. Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.	Видеофильм, ноутбук, мультимедиа	ПР		
20	К.р. №2 «Многообразие живых организмов».				КР		
Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)							
21	Среды жизни планеты Земля.	Среды жизни.	Характеризовать особенности условий среды жизни на Земле. Характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника. Приводить примеры обитателей организменной среды – паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина.	Таблица	БД		
22	Экологические факторы среды.	Экологические факторы, факторы неживой и живой природы	Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений. Аргументировать	Презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		

		ды	деятельность человека в природе как антропогенный фактор.				
23	Приспособления организмов к жизни в природе.	Приспособленность.	Выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. Объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений. Характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
24	Природные сообщества.	Пищевая цепь, круговорот веществ в природе, природное сообщество.	Определять понятие «пищевая цепь». Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Различать понятия: «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество». Характеризовать разные природные сообщества. Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе	Карточки	ФО		
25	Природные зоны России.	Природные зоны.	Определять понятие «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике. Различать и объяснять особенности животных разных природных зон. Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ИРК		
26	Жизнь организмов	Местный	Характеризовать и сравнивать расположение и	Энциклопедия,	ИРК		

	мов на разных материках.	вид.	размеры материков Земли по карте. Объяснять понятие «местный вид». Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания. Называть примеры флоры и фауны материков. Анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле.	презентация, ноутбук, мультимедиа			
27	Жизнь организмов в морях и океанах.	Прикреплённые и свободноплавающие организмы, планктон, бентос, nekton	Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника. Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб. Оценивать значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника. Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана. Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания. Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе. Принимать участие в обсуждении проблемных вопросов. Строить схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению	Энциклопедия, презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		

			учебного материала темы				
28	К.р. № 3. «Жизнь организмов на планете Земля».				КР		
Человек на планете Земля (5 ч)							
29	Как появился человек на Земле.	Австралопитек, человек умелый, человек разумный, крома-ньонец.	Характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. Выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. Описывать особенности строения тела и условия жизни крома-ньонцев по рисунку учебника Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки современного человека. Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека. Доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		
30	Как человек изменял природу	Лесопосадки.	Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли. Приводить доказательства воздействия человека на природу. Выявлять причины сокращения лесов, объяснять ценность лесопосадок. Аргументировать необходимость охраны природы. Обосновывать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		
31	Важность	Запов	Называть животных,		СР		

	ь охраны живого мира планеты.	едник.	истреблённых человеком. Характеризовать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных, приводить примеры. Объяснять значение Красной книги, заповедников. Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных.				
32	Сохрани м богатств о живого мира.	Красн ая книга	Аргументировать ценность биологического разнообразия природы. Оценивать роль деятельности человека в природе. Приводить примеры своей деятельности в природе и общения с живыми организмами. Проектировать мероприятия по охране природы в период летних каникул (заготовка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек)	презентаци я, ноутбук, мультимед иа	ПР		
33	К.р. № 4. «Челове к на планете Земля».		Систематизировать и обобщать знания по темам «Человек на планете Земля».		КР		
34	Итогова я контроль ная работа.		Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 5 класса. Использовать учебные действия для формулировки ответов.		КР		
35	Подведе ние итогов. Задание на лето.		Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе. Анализировать содержание выбранных на лето заданий	презентаци я, ноутбук, мультимед иа	ПР		

Календарно-тематическое планирование по курсу «Биология 6 класс»

№	Тема	Элементы	Основные виды учебной	Элементы	Вид	Дата проведения
---	------	----------	-----------------------	----------	-----	-----------------

	урока	содержания	деятельности	дополнительного содержания	ы конт роля	план	факт
	Наука о растениях – ботаника (4 ч)						
1.	Царство растения . Л/р №1: Знакомство с цветковым растением. Инструктаж по ТБ.	Растения. Одноклеточные и многоклеточные, высшие и низшие, семенные и споровые растения. Органы растений.	Знать: формы растений, значение растений, основные органы растений. Уметь: давать определения ботаника, находить органы у растения, определять их функцию	Гербарий, таблица презентация, ноутбук	ФО Л/Р		
2.	Многообразие жизненных форм растений.	Жизненные формы высших растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.	Знать: основные экологические факторы и их влияние на растения. Уметь: определять растения разных экологических зон	Презентация, ноутбук	ФО		
3.	Клеточное строение растений. Л/р №2: Растительные клетки.	Основные органоиды растительной клетки. Процессы жизнедеятельности клетки.	знать: строение клетки; химический состав клетки; основные процессы жизнедеятельности клетки. уметь: определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»; работать с лупой и микроскопом; готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом.	Таблица, электр. и световой микроскоп, фильтровальная бумага, йод, предметное стекло, микропрепараты	Л/Р		
4.	Ткани растений	Механическая, образовательная, покровная,	знать: характерные признаки различных растительных тканей уметь: распознавать	Электр. микроскоп, световой микроскоп	ИРК		

		проводящая, основные ткани растений – особенности строения и функции.	различные виды тканей.	п, микропрепараты. Таблица			
Органы растений (8 ч)							
5.	Семя, его строение и значение. <i>Л/р №3: Изучение строения семени фасоли.</i>	Однодольные и двудольные. Строение семени. Значение семян: для растений, животных и человека.	Знать: части корня, их функции Уметь: находить их, называть и объяснять их значение	Таблица лупы, пинцеты, препаровальные иглы, скальпели, проростки фасоли	ИРК Л/Р		
6.	Условия прорастания семян	Вода, воздух, тепло, питательные вещества – необходимые условия прорастания семян.	Знать: роль воды и воздуха в прорастании семян; значение запасных питательных веществ. Уметь: объяснять зависимость прорастания семян	Коллекции и семян, сухие и проросшие семена	УО		
7.	Корень: строение и значение. <i>Л/р №4: Строение корня проростка</i>	Типы корневых систем, виды корней, зоны корня.	Знать: части корня, их функции Уметь: находить их, называть и объяснять их значение	Презентация, ноутбук. Таблицы, лупы, пинцеты, проростки и фасоли	ФО Л/Р		
8.	Побег: строение и развитие. <i>Л/р №5: Строение вегетативных и генеративных</i>	Побег – сложный орган, состоящий из стебля, листьев и почек. Почки вегетативные и генеративные.	Знать: части побега, их строение и функции Уметь: находить их, называть и объяснять их значение	Таблица Лупы, препаровальные иглы, почки растений, электр. микроскоп.	БД Л/Р		

	<i>ивных почек.</i>						
9.	Лист, его строение и значение. <i>Л/р № 6: Внешнее строение листа.</i>	Внешнее и внутреннее строение листа. Лист, специализированный орган воздушного питания, дыхания, испарения. Видоизменение листьев.	Знать: части листа, типы листьев Уметь: показывать их, называть	Таблица, Листья растений, лупа, электр. микроскоп.	ФО Л/Р		
10.	Стебель: строение и значение. <i>Л/р №7: Особенности строения корневища, клубня и луковицы.</i>	Узлы и междоузлия: кора, камбий, древесины, сердцевина. Функции стебля. Видоизменение надземных и подземных побегов.	Знать: части стебля, их строение и функции Уметь: находить их, называть и объяснять их значение	Презентация, ноутбук. Поперечные спилы деревьев, таблицы, луковица, клубень картофеля, образцы побегов.	ФО Л/Р		
11.	Цветок его строение и значение	Опыление. Оплодотворение. Обоеполые и однополые цветки. Однодомные и двудомные растения. Соцветия	Знать: части цветка, их строение и функции Уметь: находить их, называть и объяснять их значение, распознавать генеративные и вегетативные части цветка	Разборная модель цветка, таблица	ИРК		
12.	Плод. Разнообразие и значение плодов.	Плоды много- и односеменные, сочные и сухие. Способы распространения плодов. Плоды источник пищи для животных и	Знать: части плода, их строение и функции, типы плодов Уметь: называть и объяснять их значение	Презентация, ноутбук, сухие и сочные плоды, таблица	ИРК		

		человека. Необычное использован ие плодов.					
Основные процессы жизнедеятельности растений (6ч)							
13.	Минеральное питание растений и значение воды	Корень – орган минерального питания. Макро- и микроэлементы. Органические и минеральные удобрения. Вода как условие почвенного питания, экологические группы растений по отношению к воде.	Знать: особенности корневого питания, элементы, необходимые растению, пути продвижения веществ внутри растения Уметь: объяснять действие элементов питания на растение	Таблицы	ПР		
14.	Воздушное питание растений - фотосинтез	Фотосинтез. Автотрофы и гетеротрофы. Космическая роль растений. Значение фотосинтеза в природе.	Знать: этапы фотосинтеза, вещества и условия, необходимые для этого процесса Уметь: давать определение фотосинтеза, объяснять значение фотосинтеза	таблица	ПР		
15.	Дыхание и обмен веществ у растений	Дыхание – процесс высвобождения энергии. Обмен веществ - превращения, обеспечивающие рост и развитие, контакт организма с окружающей средой.	Знать: отличия фотосинтеза и дыхания Уметь: объяснять суть дыхания и его значение	таблица	ФО		
16.	Размнож	Бесполое		Разборная	3		

	ение и оплодотворение у растений	размножение: вегетативное и спорами. Половое размножение: оплодотворение, гаметы, яйцеклетки, спермии, зигота. С. Г. Навашин его открытие двойного оплодотворения.		модель цветка, таблица			
17.	Вегетативное размножение растений и его использование	Вегетативное размножение. Значение и способы вегетативного размножения используемые в с/х	Знать: способы бесполого и полового размножения Уметь: приводить примеры, сравнивать половое и бесполое размножение у растений	Презентация, ноутбук, таблицы	ПР		
18.	Рост и развитие растений.	Рост, развитие Онтогенез – индивидуальное развитие. Влияние среды обитания на рост и развитие растений. Суточные и сезонные ритмы	Знать: типы размножения, их отличия и значение, термины и их значение Уметь: объяснять этапы полового размножения растений, значение вегетативного размножения, отличать половое и вегетативное размножение	Таблицы	УО		
Многообразие и развитие растительного мира (10ч)							
19.	Систематика растений, ее значение для ботаники	Бинарные названия. Заслуга Линнея. Классификация растений.	Знать: таксоны растений, последовательность соподчинения таксонов, семейства и признаки семейств Уметь: располагать их по порядку, объяснять смысл классификации	Презентация, ноутбук	ФО		

			растений, распределять семейства по классам и семействам				
20.	Водоросли, их многообразие в природе.	Общая характеристика водорослей. Слоевище. Одноклеточные и нитчатые. Зеленые, красные, бурые водоросли.	Знать: строение водорослей, типы их размножения, их значение, понятие Цикл развития Уметь: распознавать части водорослей и объяснять их функции, перечислять этапы их развития	Презентация, ноутбук Таблица, гербарные материалы	БД		
21.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение .	Классы Моховидных : печеночники и листостебельные. Чередование поколений при размножении. Мхи в биогеоценозах.	Знать: строение мхов, типы их размножения, их значение, понятие Цикл развития Уметь: распознавать части мхов и папоротников и объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп	Презентация, ноутбук Таблицы, гербарные материалы	БД		
22.	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.	Особенности строения папоротников, хвощей и плаунов. Чередование поколений при размножении.	Знать: строение и размножение папоротников, плаунов, хвощей Уметь: объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп	Презентация, ноутбук Таблица, гербарные образцы	БД		
23.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение .	размножения у голосеменных. Многообразие голосеменных.. Цикл развития	Знать: строение голосеменных, их размножение и значение Уметь: распознавать части, объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп	Презентация, ноутбук, гербарные материалы, таблица	ИРК		
24.	Отдел Покрытосеменные	Покрывтосеменные или цветковые.	Знать: строение покрытосеменных, их размножение, их	Презентация, ноутбук,	СР		

	ые. Общая характер истика и значение .	Двойное оплодотворе ние. Двудольные и однодольны е.	значение Уметь: распознавать части, объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять причины господства на планете	гербарны е материал ы, таблица			
25.	Семейст ва класса Двудоль ные	Розоцветные , Крестоцветн ые, Пасленовые, Сложноцвет ные, Мотыльковы е.	Знать: основные признаки класса, отличительные признаки семейств Уметь: распознавать представителей семейств.	Презента ция, ноутбук, гербарны е материал ы, таблицы семейств	ПР		
26.	Семейст ва класса однодол ьные	Злаки, Луковые, Лилейные.	Знать: основные признаки класса, отличительные признаки семейств Уметь: распознавать представителей семейств.	Презента ция, ноутбук, гербарий таблицы семейств	ПР		
27.	Историч еское развитие раститель ного мира.	Эволюция- процесс историческо го развития живого мира. Реликтовые растения. Происхожде ние культурных растений. Центры происхожде ния растений.	Знать: этапы развития растений, особенности разных групп растений, причины эволюции Уметь: давать определение эволюции, естественного отбора, борьбы за существование, объяснять причины возникновения приспособлений у растений	Презента ция, ноутбук, таблица	СР		
28.	Разнооб разие и происхо ждение культур ных растени й.	Культурные растения. Селекция. Сорт.	Знать: этапы развития растений, особенности разных групп растений, причины эволюции Уметь: давать определение эволюции, естественного отбора, борьбы за существование, объяснять причины возникновения приспособлений	Презента ция, ноутбук, таблица	ПР		
29.	Дары		Знать: группы	Презента	ПР		

	Старого и нового Света		культурных растений, центры их возникновения Уметь: давать определение селекции и сорта, объяснять суть искусственного отбора, его отличие от	ция, ноутбук			
	Природные сообщества (4ч)						
30.	Понятие о природном сообществе-биогеоценозе и экосистеме.	Природное сообщество. Биogeоценоз. Экосистема.	Знать: части биогеоценоза, их функции, основные биотопы планеты Уметь: давать определения биогеоценоза, экосистемы, распределять растения по биотопам и объяснять их приспособленность к условиям местообитаний	Презентация, ноутбук. Таблицы	ФО		
31.	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.		Знать: особенности расположения растений в лесных сообществах, экологические группы растений, отличия агроценоза Уметь: объяснять причины ярусности, развития экосистем	Презентация, ноутбук. Таблицы	ФО		
32.	Смена природных сообществ причины.		Знать: причины смены природных сообществ Уметь: объяснять причины неустойчивости агроценозов и природных сообществ	Презентация, ноутбук. Таблицы	ФО		
33.	Итоговый контроль				Т		
34.	Защита проектных работ. Задание на лето				ПР		
35.	Резерв						

№	Тема урока	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Элементы дополнительного содержания	Виды контроля	Дата проведения	
						план	факт
	Общие сведения о мире животных (5 ч).						
1.	Зоология-наука о животных. Инструктаж по ТБ.	Зоология, морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология животных, этология, опылители.	Формирование представлений о науке изучающей животных.		ФО		
2.	Животные и окружающая среда.	Среды жизни, места обитания, экологические факторы. Хищничество, паразиты и хозяева, конкурентные отношения, биоценозы, пищевые связи, цепи питания.	Формирование представлений о многообразии жизненных форм животных, сред жизни, мест обитания, взаимосвязях животных в природе.		ФО		
3.	Классификация животных.	Систематика, вид, популяция, ареал, род, семейство, отряд, класс, тип, царство.	Формирование представлений о классификации животного мира.	презентация, ноутбук, мультимедиа	СР		
4.	Влияние человека на животных.	Косвенное и прямое влияние человека на животных. Красная книга, заповедники.	Раскрыть значение необходимости и охраны животного мира.		СР		
5.	История развития зоологии.	Основоположники зоологии.	Формирование представлений об истории развития зоологии.		ИРК		
	Строение тела животных (2 часа)						

6.	Клетка	Клеточная мембрана, цитоплазма, вакуоли, обмен веществ, ядро, хромосомы, органоиды, клеточный центр.	Сформировать знания о единстве органического мира, на основе учения о клетке.	презентация, ноутбук, мультимедиа, препараты клеток, микроскоп	БД		
7.	Ткани, органы, системы органов.	Ткани. Железы, орган, система органов. Типы симметрии.	Сформировать знания о взаимосвязи функций всех тканей организма, об органе как о части организма и об организме как о целостной системе.	презентация, ноутбук, мультимедиа, микропрепараты тканей, световой и электр. микроскоп		ИРК	
Подцарство Простейшие (5 часов)							
8.	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	Колония, ложноножки, вакуоли, бесполое размножение, циста.	Сформировать знания об особенностях строения и образа жизни одноклеточных животных и их жизнедеятельности	презентация, ноутбук, мультимедиа		ФО	
9.	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	Органоиды движения, базальное тельце, клеточный рот, глазок, автотрофное и гетеротрофное питание.	Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности различных представителей жгутиконосцев.	презентация, ноутбук, мультимедиа		УО	
10.	Тип Инфузории <i>Л/р № 1</i> <i>"Строение и передвижение инфузории-</i>	Реснички, порошица, половой процесс, конъюгация.	Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности различных представителей	презентация, ноутбук, мультимедиа		Л/Р	

	<i>туфельки".</i>		й инфузорий.				
11.	Значение Простейших.	Амёбная дизентерия, сонная болезнь, малярия.	Сформировать знания о мерах борьбы и профилактике заражения паразитическими одноклеточными животными, о роли одноклеточных животных в природе и жизни человека.			СР	
12.	Подведение итогов по теме «Подцарство Простейшие»	Понятия по теме.	Закрепить знания о многообразии и классификации одноклеточных животных.		Т		
	Тип Кишечнополостные (2 часа).						
13.	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	Индивидуальное развитие, лучевая симметрия, кишечная полость, эктодерма, энтодерма, мезоглея, нервная система, рефлекс, стрекательные клетки, почкование, гермафродиты, регенерация.	Изучить особенности внешнего строения и образа жизни кишечнополостных в связи со средой их обитания.		ФО		
14.	Разнообразие кишечнополостных.	Полип, медуза, жизненный цикл, чередование поколений, личинка, нервные узлы.	Сформировать знания о многообразии, классификации и происхождении современных кишечнополостных, их роли в природе.		УО		

Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 часов).							
15.	Тип Плоские черви.	Двусторонняя симметрия, мезодерма, мышцы, системы органов, паренхима.	Раскрыть особенности внешнего строения свободноживущих и паразитических червей и процессов жизнедеятельности в связи с их образом жизни и средой обитания.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
16.	Разнообразие плоских червей. Паразитические черви	Кутикула, промежуточный и окончательный хозяин, членики.	Раскрыть особенности внутреннего строения паразитических червей и процессов жизнедеятельности, сформировать знания о циклах их развития, раскрыть основы классификации и происхождения современных плоских червей.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
17.	Тип круглые черви.	Первичная полость тела, анальное, выделительное и половое отверстия, матка.	Раскрыть особенности строения, процессов жизнедеятельности, образа жизни и приспособленности круглых червей к среде обитания.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
18.	Тип	Сегменты тела,	Сформироват	презентация	ФО		

	Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	целом, замкнутая кровеносная система, параподии и хитин, брюшная нервная цепочка, окологлоточное нервное кольцо.	ь знания об особенностях строения представителей типа Кольчатые черви, о характерных чертах строения и жизнедеятельности многощетинковых червей, их образа жизни.	ия, ноутбук, мультимедиа			
19.	Класс Малощетинковые черви. Л/р № 2 <i>"Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"</i>	Поясок, анальная лопасть, зоб.	Рассмотреть строение кольчатых червей, отметить усложнение их строения по сравнению с плоскими и круглыми червями, объяснить особенности процессов жизнедеятельности кольчатых червей.		Л/Р		
20.	Подведение итогов по темам «Тип Кишечнополостные. Плоские, Круглые, Кольчатые черви».	Понятия по теме.	Обобщить и систематизировать знания учащихся о кишечно-полостных, плоских, круглых, кольчатых червях.		Т		
	Тип Моллюски (5 часов)						
21.	Общая характеристика типа Моллюски.	Раковина, перламутр, нога, мантия, мантийная полость, незамкнутая кровеносная система.	Раскрыть особенности внешнего и внутреннего строения, а также процессов	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		

			жизнедеятельности и образа жизни моллюсков в связи с обитанием в наземно-воздушной и водной средах.				
22.	Класс Брюхоногие моллюски.	Терка, артериальная и венозная кровь.	Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности брюхоногих моллюсков, их многообразии и роли в природе.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
23.	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Л/р № 3 "Внешнее строение раковин моллюсков"</i>	Сифоны, жемчуг, фильтраторы.	Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности двустворчатых моллюсков, их многообразии и роли в природе.	презентация, ноутбук, мультимедиа	Л/Р		
24.	Класс Головоногие моллюски.	Реактивный способ движения, череп, челюсти, чернильный мешок, головной мозг, желток, сперматофоры.	Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности головоногих моллюсков, их многообразии и роли в природе.	презентация, ноутбук, мультимедиа	УО		
25.	Подведение итогов по теме «Тип Моллюски»	Понятия по теме.	Обобщить, систематизировать и проверить знания		Т		

			учащихся об основных классах типа Моллюски, о происхождении и современных моллюсков и их значении.				
	Тип Членистоногие (7 часов).						
26.	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	Наружный скелет, конечности, смешанная полость, голова, грудь. Брюшко, головогрудь, панцирь, сложные глаза, ногочелюсти, ходильные ноги, клешни, гемолимфа, зелёные железы.	Раскрыть особенности строения членистоногих в связи с их образом жизни и средой обитания, показать многообразие ракообразных, особенности их строения, обусловленные их образом жизни.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
27.	Класс Паукообразные.	Трахея, паутина, хелицеры, ногощупальца, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды, чесотка, клещевой энцефалит.	Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности паукообразных в связи со средой их обитания, раскрыть значение паукообразных в природе и жизни человека.	презентация, ноутбук, мультимедиа	БД		
28.	Класс Насекомые <i>Л/р № 4</i> <i>" Внешнее строение насекомого "</i>	Понятия по теме.	Обобщение и систематизация знаний по пройденной теме.	презентация, ноутбук, мультимедиа	Л/Р		
29.	Типы развития и	Развитие с полным и неполным	Сформировать знания об	презентация,	ПР		

	многообразие насекомых.	развитием. Гусеница, куколка	особенностях размножения и развития насекомых.	ноутбук, мультимедиа			
30.	Общественные насекомые. Полезные насекомые. Их охрана	Общественные насекомые, рабочие особи, царица, матка, трутни, инстинкт, воск, соты.	Раскрыть характерные биологические особенности медоносной пчелы, тутового шелкопряда, практическое значение пчеловодства и шелководства.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		
31.	Насекомые - вредители растений и переносчики заболеваний человека	Методы борьбы с вредителями.	Раскрыть характерные биологические особенности насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений и способы борьбы с ними.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		
32.	К.р. № 1 по теме: «Беспозвоночные»	Понятия по теме.	Обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся об основных классах типа Членистоногие.		КР		
	Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (7 часов).						
33.	Тип Хордовые. Бесчерепные.	Хорда, нервная трубка, плавники, жаберные отверстия, околожаберная щель.	Раскрыть особенности строения хордовых в связи с их образом жизни и средой обитания, показать особенности их строения,		ФО		

			обусловленны е их образом жизни.				
34.	Черепные, или позвоночн ые. Внешнее строение рыб. Л/р № 5 "Внешнее строение и особеннос ти передвиже ния рыб	Позвоночник, головной и спинной мозг, череп, чешуи, органы боковой линии, жаберные крышки. ноздри, внутреннее ухо, органы равновесия.	Раскрыть особенности строения представителе й подтипа черепные и представителе й надкласса Рыбы. В связи с обитанием в воде.	презентац ия, ноутбук, мультиме диа	УО Л/Р		
35.	Внутренне е строение рыб	Пояса конечностей, свободная конечность, плавательный пузырь, жаберные лепестки.	Раскрыть особенности строения скелета, мышц и систем органов в связи с жизнью в воде.	презентац ия, ноутбук, мультиме диа	ИРК		
36.	Особеннос ти размножен ия рыб.	Икра. нерест, малек, живорождение, миграции, проходные рыбы.	Раскрыть особенности размножения, развития и заботы о потомстве у рыб.	презентац ия, ноутбук, мультиме диа	ФО		
37.	Основные систематич еские группы рыб.	Хрящевые, костные, лучеперые, двоякодышащие, лопастеперые, кистеперые.	Сформироват ь знания о многообразии и систематичес ких группах рыб. Раскрыть черты приспособлен ности рыб к жизни в условиях водной среды.	презентац ия, ноутбук, мультиме диа	БД		
38.	Промыслов ые рыбы. Их использова ние и	Рыболовство, промысловые рыбы, прудовые хозяйства, акклиматизация.	Цель раскрыть роль рыб в природе и в жизни человека.	презентац ия, ноутбук, мультиме диа	ФО		

	охрана.		Обосновать необходимость охраны рыб.				
39.	Подведение итогов по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»	Понятия по теме.	Обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся об основных классах типа Хордовые.		Т		
	Класс Земноводные, или Амфибии (4 часа).						
40.	Среда обитания и строение тела земноводных.	Среднее ухо, веки, слёзные железы, барабанные перепонки, скелет конечностей и его пояса.	Раскрыть особенности строения земноводных в связи с их образом жизни и средой обитания.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
41.	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	Холоднокровные животные, круги кровообращения, клоака.	Раскрыть особенности строения скелета, мышц и систем органов в связи с жизнью в воде и на суше.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
42.	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	Годовой жизненный цикл, оцепенение, головастики.	Объяснить особенности размножения и развития земноводных, формировать знания о происхождении и амфибий от древних кистеперых рыб.	презентация, ноутбук, мультимедиа	БД		
43.	Разнообразие и значение земноводных.	Хвостатые, бесхвостые и безногие земноводные.	Раскрыть значение земноводных в природе и в жизни человека.	презентация, ноутбук, мультимедиа	Т		
	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов)						

44.	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	Роговой покров, шея, когти, грудная клетка.	Раскрыть особенности строения рептилий в связи с их образом жизни и средой обитания.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
45.	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	Ядовитые железы и зубы, ячеистые легкие, яйцевые оболочки, желток.	Раскрыть особенности внутреннего строения как наземных животных.	презентация, ноутбук, мультимедиа	БД		
46.	Разнообразие пресмыкающихся.	Чешуйчатые. ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи.	Сформировать знания о многообразии современных рептилий и отличительных признаков отрядов.	презентация, ноутбук, мультимедиа	СР		
47.	Значение пресмыкающихся, их происхождение.	Стегоцефалы, котилозавры, динозавры.	Раскрыть значение рептилий в природе и в жизни человека, важность их охраны.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
48.	Подведение итогов по теме «Классы Земноводных и Пресмыкающихся».	Понятия по теме.	Обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся по теме		Т		
Класс Птицы (8 часов).							
49.	Внешнее строение птиц. <i>Л/р № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".</i>	Перья, крылья, теплокровные животные, надклювье, подклювье, копчиковая железа, контурные перья, пух, стержень, опахало, бородавки, очин.	Раскрыть особенности внешнего строения птиц в связи с полётом.	презентация, ноутбук, мультимедиа	Л/Р		
50.	Опорно-	Спинная кость,	Раскрыть	презентация	ФО		

	двигательная система птиц.	киль, сложный крестец, вилочка, пряжка, цевка, большие грудные и подключичные мышцы.	особенности строения скелета и мускулатуры птиц в связи с полётом.	ия, ноутбук, мультимедиа			
51.	Внутреннее строение птиц.	Железистый и мускульный желудки, воздушные мешки, нижняя гортань, голосовые перепонки.	Раскрыть особенности строения систем внутренних органов птиц в связи с полётом.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ИРК		
52.	Размножение и развитие птиц.	Яйцевые, оболочки, выводковые и гнездовые птицы.	Раскрыть особенности размножения, развития и жизнедеятельности птиц.	презентация, ноутбук, мультимедиа	БД		
53.	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	Токование, насиживание, кочёвки, осёдлые, кочующие и перелётные птицы.	Раскрыть особенности поведения птиц в период размножения, сформировать знания о чертах приспособленности птиц к сезонным изменениям.	презентация, ноутбук, мультимедиа	УО		
54.	Разнообразие птиц.	Страусовые, пингвины, типичные птицы, экологические группы птиц.	Сформировать знания о многообразии и систематических группах птиц, особенностях строения и образа жизни птиц, относящихся к разным экологическим группам.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		
55.	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	Охотничье-промысловые и домашние птицы, инкубатор, археоптерикс.	Раскрыть роль птиц в природе и значение их в жизни	презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		

			человека, обосновать необходимость их охраны,				
56.	Подведение итогов по теме «Класс Птицы»	Понятия по теме.	Обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся по теме «Класс Птицы».		Т		
Класс Млекопитающие, или звери (10 часов).							
57.	Внешнее строение Млекопитающих.	Ушные раковины, остевые волосы, подшёрсток, вибриссы, волосяная сумка, железы.	Изучить общие черты класса Млекопитающие, сформировать знания об особенностях внешнего строения млекопитающих и мест их обитания.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
58.	Внутреннее строение млекопитающих.	Диафрагма, губы, дифференцировка зубов, преддверие рта, альвеолы	Раскрыть особенности строения систем внутренних органов млекопитающих.	презентация, ноутбук, мультимедиа	БД		
59.	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	Матка, внутриутробное развитие, плацента, спячка.	Раскрыть особенности размножения и развития млекопитающих.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ИРК		
60.	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	Зверозубые рептилии, первозвери, живородящие, плацентарные, яйцекладущие и сумчатые	Ознакомить учащихся с современным и представлениями о происхождении и млекопитающих	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		

			их и биологических особенностях первозверей и сумчатых.				
61.	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	Насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	Сформировать знания о многообразии млекопитающих, раскрыть биологические особенности представителей отрядов: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
62.	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	Ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	Сформировать знания о многообразии млекопитающих, раскрыть биологические особенности представителей отрядов: Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
63.	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	Приматы, ногти, лицо.	Сформировать знания о многообразии млекопитающих, раскрыть биологические особенности	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
64.	Экологические группы млекопитающих.	Экологические группы млекопитающих.	Сформировать знания о многообразии и систематических группах	презентация, ноутбук, мультимедиа	ПР		

			млекопитающих, особенностях их строения и образа жизни, относящихся к разным экологическим группам.				
65.	Значение млекопитающих для человека	Охотничье-промысловые и домашние животные.	Раскрыть роль млекопитающих в природе и значение их в жизни человека, обосновать необходимость их охраны	презентация, ноутбук, мультимедиа	СР		
66.	К.р. № 2 по теме «Позвоночные».	Понятия по теме.	Обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся по теме «Класс Млекопитающие».		КР		
Развитие животного мира на Земле (2 часа).							
67.	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции.	Палеозой, мезозой, кайнозой. Искусственный и естественный отбор.	Сформировать представления об историческом развитии, причинах многообразия и многочисленности животного мира.	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		
68.	Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир. Биосфера.	Дегенерация, уровни организации жизни, продуценты, редуценты, консументы, экосистема, биосфера,	Сформировать знания о родстве и происхождении основных типов и классов животных, о прогрессивно	презентация, ноутбук, мультимедиа	ФО		

		живое вещество, его функции в биосфере, косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь	м развитии животного мира.				
69.	Защита проектных работ.				ПР		
70.	Заключени е						

Календарно-тематическое планирование по курсу «Биология 8 класс»

№	Тема урока	Элементы содержания	Основные виды учебной	Элементы дополнит	Виды контр	Дата проведения	
						план	факт
	Введение 1						
1.	Биологическая и социальная природа человека. Инструктаж по ТБ	Место человека в системе органического мира. Биосоциальная природа человека.	Определять место человека в системе органического мира, биосоциальную природу человека.		ФО		
	Организм человека. Общий обзор 5						
2.	Науки об организме человека.	Науки о строении человека. Методы исследования организма человека. Гигиена и её методы.			ИРК		
3.	Структура тела. Место человека в живой природе.	Структура организма. Сходство строения млекопитающих и человека.	Организм, системы органов, органы. Взаимосвязь строения органов и выполняемой функции		СР		
4.	Клетка: строение, состав и жизнедеятельность.	Клеточное строение организма. Клетка. Строение.	Назвать основные части клетки. Описывать функции	Подготовка к ГИА	Л/Р		

	Ткани. Л/р № 1: «Клетки и ткани под микроскопом». Подготовка к ГИА.	Функции. Особенности жизнедеятельности. Органоиды.	органоидов. Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки.				
5.	Системы органов в организме. Уровни организации и организма. Нервная и гуморальная регуляции.	Ткани. Виды тканей. Функции. Органы. Связь строения и выполняемых функций. Регуляция организма. Гуморальная и нервная регуляция организма	Определять понятия. Называть типы и виды тканей.. Различать разные виды и типы тканей. Раскрывать значение понятий: орган, система органов, гормон, рефлекс.		СР		
6.	См/р. Подготовка к ГИА.	Основные понятия темы.	Характеризовать процессы, происходящие в клетке.	Подготовка к ГИА, тест.	Т		
Опорно-двигательная система 7							
7.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л/р № 2: «Строение костной ткани». Подготовка к ГИА.	Опорно-двигательная система. Функции. Строение и состав костей. Виды костей. Рост костей в длину и толщину. Скелет человека.	Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Объяснять значение составных компонентов костной ткани.	Подготовка к ГИА.	ФО		
8.	Скелет головы и	Отделы скелета.	Называть отделы		БД		

	туловища.	Функции.	скелета головы и туловища. Раскрывать значение частей позвонка.				
9.	Скелет конечностей.	Отделы скелета конечностей. Функции.	Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов		УО		
10.	Пр/р. № 1: «Первая помощь при травмах скелета». ГИА	Виды повреждений скелета. 1 помощь при повреждениях скелета.	Определять понятия: растяжение, вывих, перелом. Называть признаки различных видов травм суставов и костей.	Подготовка к ГИА.	П/Р		
11.	Мышцы.	Мышечная ткань. Виды мышц. Функции. Особенности работы разных видов мышечной ткани. Основные группы мышц. Функции.	Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц.		ФО		
12.	Работа мышц.	Работа мышц. Динамическая, статическая. Сгибатели, разгибатели. Утомляемость	Определять понятия мышцы-антагонисты, Мышцы синергисты. Объяснять		ФО		

		мышц.	условия оптимальной работы мышц. Описывать виды работы мышц. Различать динамические и статические упражнения.				
13.	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие ОДС. Пр/р № 2: «Выявляем правильность осанки и наличие плоскостопия».	Причины и виды нарушения осанки и плоскостопия.	Раскрывать понятия: осанка, плоскостопие, гиподинамия. Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника и плоскостопия.		П/Р		
14.	Подведение итогов по теме ОДС. Подготовка к ГИА.	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемым и функциями	Подготовка к ГИА, тест.	Т		
	Кровь. Кровообращение 7						
15.	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Л/р № 3: «Сравнение крови	Внутренняя среда организма. Кровь. Состав и функции крови. Свёртывание крови.	Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме.	Подготовка к ГИА.	ФО Л/Р		

	человека с кровью лягушки». ГИА.	Переливание, группы крови. Резус-фактор.	Определять понятия: гомеостаз, форменные элементы крови, плазма. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов.				
16.	Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.	Иммунитет. Виды. Фагоцитоз. Прививка. Вакцина. Укол.	Определять понятия: иммунитет, иммунная реакция. Раскрывать понятия: вакцина, сыворотка, групповая совместимость крови, резус-фактор. Называть критерии выделения четырёх групп крови у человека. Называть правила переливания крови		ПР		
17.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	Кровеносная система. Органы кровообращения. Строение. Функции. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Гипертония. Гипотония. Регуляция работы	Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании и прилагательного «артериальный» применительно		БД		

		сердца.	но к виду крови и к сосудам				
18.	Движение лимфы и крови по сосудам. Пр/р № 3 «Кислород ное голодание»	Движение крови и лимфы по сосудам. Лимфатическ ая система. Строение. Функции.	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатическ их узлов. Определять понятие пульс. Раскрывать понятия: артериальное кровеное давление, систолическо е и диастолическ ое давление, гипертония и гипотония.		П/Р		
19.	Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреж дение заболевани й ССС Пр/р № 4: «Пульс и движение крови»	Регуляция работы кровеносной системы. Профилактика заболеваний кровеносной системы	Определять понятие автоматизм. Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие гуморальная регуляция. Заболевания кровеносной системы.		ФО П/Р		
20.	Пр/р №5: «Первая помощь при кровотечен иях». ГИА.	Основы 1 мед. помощи при кровотечениях .	Первая помощь при кровотечениях	Подготов ка к ГИА.	П/Р		
21.	Самостояте льная работа.	Закрепление изученного материала.	Характеризов ать особенности	Подготов ка к ГИА, тест.	Т		

		Обобщение знаний по теме.	строения кровеносной системы в связи с выполняемым и функциями				
	Дыхательная система 6						
22.	Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Подготовка к ГИА.	Дыхательная система. Функции. Воздухоносные пути. Строение. Газообмен в легких и тканях.	Раскрывать понятия лёгочное и тканевое дыхание. Называть функции органов дыхательной системы. Описывать строение лёгких человека. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.		ФО		
23.	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Пр/р № 6: «Измерение объёма грудной клетки».	Газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Вдох. Выдох. Жизненная ёмкость лёгких. Значение. Регуляция дыхания.	Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания.		П/Р		

24.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	Раскрывать понятие жизненная ёмкость лёгких. Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух.		ПР		
25.	Пр/р № 7: «Первая помощь при поражении органов дыхания». Подготовка к ГИА.	Основы 1 мед. помощи при поражении органов дыхания и остановке дыхания.	Раскрывать понятия клиническая смерть, биологическая смерть. Объяснять опасность обморока, завала землёй. Называть признаки электротравмы, приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания.	Подготовка к ГИА.	П/Р		

26.	Самостоятельная работа. Подготовка к ГИА.	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать особенности строения дыхательной системы в связи с выполняемым и функциями	Подготовка к ГИА, тест.	Т		
	Пищеварительная система 6						
27.	Значение пищи и ее состав.	Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме.			ПР		
28.	Органы пищеварения.	Значение пищеварения. Органы пищеварения. Связь строения и выполняемых функций.	Определять понятие пищеварение. Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт.		БД		
29.	Зубы. Пищеварение в ротовой полости.	Пищеварение в ротовой полости. Зубы. Слюнные железы. Лизоцим.	Называть разные типы зубов и их функции. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики и заболеваний зубов. Раскрывать функции слюны, особенности пищеварения в ротовой полости		БД		
30.	Пищеварение в	Пищеварение в желудке и	Описывать строение		ФО		

	желудке и в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	кишечнике. Желудочный сок. Кислотность.	желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие в желудке, и их функции. Называть функции тонкого кишечника и толстого, пищеварительных соков. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови.				
31.	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	Режим и гигиена питания. Нормы питания. Энергетическая ценность пищи. Заболевания. Профилактика заболеваний ЖКТ.	Различать понятия условное и безусловное торможение. Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать понятие правильное питание, питательные вещества. Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного		ФО		

			тракта, меры профилактики и..Называть пути заражения.				
32.	Самостоятельная работа. Подготовка к ГИА.	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемым и функциями	Подготовка к ГИА, тест.	Т		
	Обмен веществ и энергии 2						
33.	Обменные процессы в организме. Нормы питания. Пр/р № 8: «Функциональная проба с задержкой дыхания».	Пластический и энергетический обмен. Распад и синтез веществ. Сущность. Значение. Нормы питания.	Раскрывать понятия обмен веществ, пластический и энергетический обмен. Раскрывать значение обмена веществ в организме.		П/Р		
34.	Витамины.	Витамины. История открытия. Роль. Заболевания. Авитаминоз. Продукты. Сохранение витаминов в продуктах питания.	Определять понятия гипервитаминоз, гиповитаминоз, авитаминоз. Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.		ПР		
	Мочевыделительная система 1						
35.	Строение и	Мочевыделит	Раскрывать		ФО		

	функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	ельная система. Строение. Функции. Заболевания. Профилактика заболеваний.	понятия органы мочевыделительной системы, первичная и вторичная моча. Называть функции разных частей почки. Раскрывать механизм обезвоживания, понятия водное отравление. Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Называть показатели пригодности воды для питья.				
	Кожа 2						
36.	Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Пр/р № 9: «Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Помощь при ожогах». Подготовка к ГИА.	Кожа. Строение. Функции. Эпидермис. Сальные железы. Строение волоса. Роль кожи в терморегуляции организма. 1 помощь при тепловом и солнечном ударе. 1 помощь при ожогах и обморожении.	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть	Подготовка к ГИА.	ФО П/Р		

			меры профилактики и инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция». Называть признаки теплового удара, солнечного удара				
37.	Самостоятельная работа. Подготовка к ГИА.	Основные понятия темы.	Характеризовать роль мочевого выделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.	Подготовка к ГИА, тест.	Т		
	Эндокринная система 1						
38.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в организме.	Железы. Железы внутренней секреции. Гормоны.	Раскрывать понятия железа внутренней, внешней, смешанной секреции, секрет, гормон. Называть примеры желез разных типов		ФО		
	Нервная система 5						
39.	Значение, строение и функционирование нервной системы.	Регуляция организма. Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы. Нервная ткань. Клетки спутники.	Раскрывать понятия центральная и периферическая нервная система. Различать отделы центральной нервной		ФО		

		Нейрон. Аксон. Дендрит. Нервы. Нервные узлы. Серое вещество. Белое вещество.	системы по выполняемой функции.				
40.	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция.	Нейрогормональная регуляция организма. Автономная н/с, симпатическая и парасимпатическая н/с.	Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.		БД		
41.	Спинной мозг.	Спинной мозг. Строение. Функции. Чувствительные и двигательные нервы.	Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинно-мозговыми и симпатическими узлами. Раскрывать понятия восходящие и нисходящие пути спинного мозга		УО		
42.	Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Подготовка	Головной мозг. Отделы головного мозга Строение. Функции. Большие	Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы	Подготовка к ГИА.	УО		

	к ГИА.	полушария головного мозга. Строение. Функции. Зоны больших полушарий. Извилины.	связи головного мозга с остальными органами в организме. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции				
43.	Контрольная работа № 1 по теме «Системы органов»	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии.	Подготовка к ГИА	КР		
	Органы чувств. Анализаторы			7			
44.	Как действуют органы чувств и анализаторы.	Анализаторы. Виды. Значение.	Определять понятия анализа, специфичность. Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге.		ПР		
45.	Орган зрения и зрительный анализатор.	Анализаторы. Значение. Составные части.	Раскрывать роль зрения в жизни человека.	Подготовка к ГИА.	ФО П/Р		

	Пр/р № 10: «Обнаружение слепого пятна». Заболевания и повреждения глаз. Пр/р № 11: «Помощь при повреждении глаз». Подготовка к ГИА.	Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. Заболевания. Профилактика нарушений.	Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна. Определять понятия дальность зрения, близорукость, куриная слепота. Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения.				
46.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	Анализаторы слуха и равновесия. Строение и функции уха. Заболевания. Профилактика нарушений.	Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения		БД		

			на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха.				
47.	Органы осязания, обоняния, вкуса.	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус. Функции.	Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека, путь прохождения их сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывать понятие токсикомания и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ.		ФО		
48.	Пр/р № 12: «Работа анализаторов».	Работа анализаторов	Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемым и функциями.	Подготовка к ГИА.	П/Р		
49.	Самостоятельная работа. ГИА.	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать особенности строения нервной системы	Подготовка к ГИА, тест.	Т		

			в связи с выполняемым и функциями.				
	Поведение и психика 7						
50.	Врожденные формы поведения.	ВНД. Рефлекс. Значение. Рефлекторная дуга. Рецепторы.	Определять понятия инстинкт, запечатление. Раскрывать понятия положительный и отрицательный инстинкт (рефлекс). Объяснять значение инстинктов для животных и человека.		УО		
51.	Приобретенные формы поведения.	Виды рефлексов. Выработка рефлексов. Привычки. Дрессировка.	Определять понятие динамический стереотип. Раскрывать понятия условный рефлекс, рассудочная деятельность. Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность		УО		
52.	Закономерности работы головного мозга.	Торможение рефлексов. Значение.	Определять понятия: возбуждение, торможение, центральное торможение. Сравнивать безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятель		ИРК		

			ности.				
53.	Биологические ритмы. Сон и его значение.	Сон и сновидения. Фазы сна. Значение сна.			ИРК		
54.	Особенности и ВНД человека. Познавательные процессы	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Определять понятия: физиология высшей нервной деятельности, память, воображение, мышление, впечатление. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия долговременная и кратковременная память.		СР		
55.	Воля и эмоции. Внимание.	Воля и эмоции. Внимание. Виды внимания. Развитие внимания.	Определять понятия воля, внимание. Раскрывать понятие волевое действие, эмоция. Описывать этапы волевого акта. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании		СР		

			чувства. Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания.				
56.	Работоспособность. Режим дня.	Работоспособность. Режим дня.	Определять понятия работоспособность, режим дня. Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие активный отдых. Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности раскрывать понятия медленный сон, быстрый сон.		СР		
57.	Самостоятельная работа. Подготовка к ГИА.	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека.	Подготовка к ГИА, тест.	Т		
	Индивидуальное развитие организма 8						
58.	Половая система человека.	Органы размножения человека. Строение. Функции. Половые железы. Половые	Называть факторы, влияющие на формирование пола и мужской и женской личности.		ФО		

		гормоны.	Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.				
59.	Наследственные и врожденные заболевания.	Наследственные и врожденные заболевания.	Раскрывать понятия наследственное и врожденное заболевание.		ПР		
60.	Болезни, передающиеся половым путем.	Болезни, передающиеся половым путем.	Различать понятия СПИД и ВИЧ. Знать болезни, передающиеся половым путем, меры их профилактики		ПР		
61.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	Оплодотворение. Гаметы. Зигота. Зародыш. Стадии развития. Онтогенез. Развитие человека. Возрастные процессы. Подростковый период. Половое созревание.	Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребенка. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.		СР		
62.	О вреде наркотических веществ.	Виды наркотических веществ. Опасность. Привыкание.	Объяснять понятие наркотических веществ, причины,		СР		

			вызывающие привыкание к ним. Описывать пути попадания их в организм. Называть внутренние органы, страдающие их употребления, называть заболевания				
63.	Психологические особенности и личности. Склонность и человека. Пр/р № 13: «Определение темперамента».	Типы нервной деятельности. Темперамент. Виды темперамента. Характер человека. Склонности.	Определять понятия: темперамент, характер, способность (человека). Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия интерес и склонность.		П/Р		
64.	Самостоятельная работа. К ГИА	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать роль половой системы в организме.	Подготовка к ГИА, тест.	Т		
65.	Итоговая контрольная работа. Подготовка к ГИА.	Обобщение знаний по теме. Основные понятия темы.	Характеризовать функции различных систем органов.	Подготовка к ГИА	КР		
66.							
67.	Итоговая практическая работа.	Приемы оказания 1 мед. помощи.	Приемы оказания 1 мед. помощи.	Подготовка к ГИА	П/Р		

68.	Урок-конференция	Защита проектных работ	Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.	Подготовка к ГИА	ПР		
69.							
70.	Заключение. Подготовка к ГИА.	Основные понятия курса.	Характеризовать функции различных систем органов.	Подготовка к ГИА			

Календарно-тематическое планирование по курсу «Биология 9 класс»

№	Тема урока	Элементы содержания	Основные виды учебной	Элементы	Виды контр	Дата проведения	
						план	факт
	Общие закономерности жизни (5 ч).						
1.	Биология как наука Роль биологии в практической деятельности людей. Инструктаж по ТБ.	Биология, ботаника, зоология, биология человека, микробиология , генная инженерия, биотехнологии, общая биология, культивирование, дикие и культурные растения и животные	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей		ФО		
2.	Методы изучения организмов: наблюдение, измерение , эксперимент	Методы изучения живых организмов	Описывать методы изучения живых организмов. Знать правила работы в кабинете биологии, работы с микроскопом		СР		
3.	Общие свойства живых	Человек разумный, биологическое	Характеризовать отличительные признаки живого	Подготовка к ГИА	ИРК		

	организмизм.	разнообразие, общие свойства живого, белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, клетка, органы, системы органов, обмен веществ, и энергии, самовоспроизведение, раздражимость, приспособленность, развитие, рост, эволюция,	и неживого.	презентация			
4.	Многообразие форм жизни. Входная диагностика.	Биосфера, гидробионты, прокариоты, эукариоты, вирусы, форма организмов, живая система, биологическая система, биосистема, структурные уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный.	Описывать среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Характеризовать клеточное разнообразие организмов и их царства. Знать структурные уровни организации жизни	ДПР			
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме 1		Обсуждать проблемы. Поиск дополнительной информации	Подготовка к ГИА	Т		
	Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч).						
6.	Многообразие клеток. л/р №1.	Цитология, современная клеточная теория	Знать многообразие типов клеток: свободноживущ	Подготовка к ГИА	Л/Р		

	Многообразие клеток. Сравнение растительных и животных клеток		ие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.				
7.	Химические вещества в клетке.	Макроэлементы, микроэлементы, постоянство химического состава, вода, минеральные соли, неорганические и органические вещества,	Знать особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток.		БД		
8.	Строение клетки.	Биологические мембраны, ядро, хромосомы, ген, цитоплазма, органоиды, прокариоты, эукариоты, вирусы.	Различать структурные части клетки.	Подготовка к ГИА презентация	ИРК		
9.	Органоиды клетки и их функции.	Мембранные, немембранные органоиды	Характеризовать мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции	Подготовка к ГИА презентация	БД		
10.	Обмен веществ - основа существования клетки.	Обмен веществ, метаболизм, анаболизм, ассимиляция, АТФ	Иметь представление об обмене веществ. Знать значение ассимиляции и диссимиляции в клетке.	Подготовка к ГИА	ИРК		
11.	Биосинтез	Биосинтез,	Сформировать	презен	ИРК		

	белка в живой клетке.	типы РНК, ген, триплет, генетический код, кодоны, транскрипция, рибосома, трансляция, акцептор, антикодон	понятие о биосинтезе. Знать этапы синтеза белка в клетке, роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков	презентация Подготовка к ГИА			
12.	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	Фотосинтез, хлорофилл, хлоропласты, строма, тилакоиды, светособирающие комплексы, ловушки энергии возбуждения, переносчики, стадия фотосинтеза	Сформировать понятие о фотосинтезе. Знать стадии фотосинтеза: световая и темновая, условия протекания фотосинтеза и его значение	презентация Подготовка к ГИА	3		
13.	Обеспечение клеток энергией.	Биологическое окисление, клеточное дыхание, аэробное и анаэробное биологическое окисление, гликолиз	Сформировать понятие о клеточном дыхании. Знать стадии клеточного дыхания. Раскрывать роль митохондрий в клеточном дыхании	Подготовка к ГИА	3		
14.	Размножение и жизненный цикл клетки Л/р №2 «Изучение микропрепарата с делющимися клетками»	Размножение бесполое и половое, оплодотворение, гаметы, зигота, гаметофит, спорофит. Митоз. Жизненный цикл клетки.	Сформировать представление о клеточном делении у прокариот, делении клетки у эукариот. Знать фазы митоза, жизненный цикл клетки.	Подготовка к ГИА презентация	ИРК Л/Р		
15.	Обобщение и систематизация знаний по		Обсуждать проблем, названных в учебнике. искать дополнительную		Т		

	теме 2		информации в электронном ресурсе				
	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч).						
16.	Организм - открытая живая система (биосистема)	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой, целостность и открытость, способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности	Уметь доказывать: организм – живая система, взаимодействие компонентов системы, обеспечивающих целостность биосистемы «организм» Знать: регуляцию процессов в биосистеме.		ФО		
17.	Бактерии и вирусы	Одноклеточные, многоклеточные и неклеточные формы организмов, бактерии, вирусы	Знать разнообразие форм организмов: бактерии как одноклеточные, ядерные организмы, вирусы как неклеточная форма жизни, значение бактерий и вирусов в природе	презентация Подготовка к ГИА	СР		
18.	Растительный организм и его особенности	автотрофность, эукариоты, клеточная стенка, пластиды, вакуоли, половое, бесполое, вегетативное размножение, спорообразование	Знать особенности растительной клетки, способы размножения растений, особенности полового размножения, типы бесполого размножения.		ФО		
19.	Многообразие растений	Классификация, низшие, высшие	Знать: многообразие растений,	презентация	ПР		

	и значение их в природе	растения, особенности споровых и семенных растений. Классы отдела Цветковые.	систематику растений, характеристику отделов и классов				
20.	Организмы царства грибов и лишайников	Грибы. Многообразие Грибов. Лишайники как особые симбиотические организмы.	Знать Многообразие видов грибов и лишайников в природе, их значение, лишайники – симбиотические организмы сходство; грибов с другими эукариотическими организмами: растениями и животными и отличие от них	презентация Подготовка к ГИА	ФО		
21.	Животный организм и его особенности	Эукариоты, гетеротрофы, активное передвижение, забота о потомстве, растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные.	Знать: особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к передвижению, забота о потомстве. Уметь: определять экологические группы животных		СР		
22.	Многообразие животных	Классификация, два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные.	Знать: систематику животных и ее принципы; Особенности разных типов беспозвоночных животных и типа Хордовые	презентация	ПР		
23.	Сравнение свойств	Системы органов.	Знать: сходство человека	Подготовка к	ИРК		

	организма человека и животных	Органы чувств. Биологическая и социальная природа человека, первая и вторая сигнальные системы человека.	животных, их отличие, особенности строения организма человека; приводить доказательства родства человека с млекопитающим и	ГИА			
24.	Размножение живых организмов	Размножение бесполое и половое, оплодотворение, гаметы, зигота, спермии, сперматозоиды, яйцеклетки, деление, вегетативное размножение, гаметофит, спорофит.	Знать: типы размножения и их особенности. Уметь: сравнивать половое и бесполое размножение, объяснять роль оплодотворения и образование зиготы, раскрывать биологическое преимущество полового размножения	Подготовка к ГИА презентация	БД		
25.	Индивидуальное развитие организмов	Индивидуальное развитие, онтогенез, возрастные периоды, зародышевый (эмбриональный) период; постэмбриональный период: период молодости, зрелости, старости	Знать: понятие об онтогенезе; периоды онтогенеза: эмбриональный и пост-эмбриональный и их особенности	Подготовка к ГИА презентация	ПР		
26.	Образование половых клеток. Мейоз	Половые клетки (гаметы), соматические клетки, гаплоидный и диплоидный наборы хромосом,	Знать: половые гаметы и набор хромосом в них. Определять понятие мейоз, сперматогенез, овогенез.	Подготовка к ГИА	БД		

		мейоз, редукция, гомологичные хромосомы, интерфаза, кроссинговер, профаза, метафаза, анафаза, телофаза, сперматогенез, овогенез.					
27.	Изучение механизм а наследств енности	Генетика, гены, генная инженерия, биотехнологии, селекция. Наследственно сть, ген, определенный набор нуклеотидов, локус, аллель, гетерозиготные , гомозиготные организмы, генотип, фенотип, изменчивость, скрещивание, гибриды, доминантные, рецессивные, единообразие гибридов первого поколения, закон расщепления, чистота гамет	Знать: достижения современных исследований наследственност и организмов, роль отечественных ученых в наследственност и	Подгот овка к ГИА	БД		
28.	Основные закономер ности наследств енности организмо в	Дигибридное скрещивание, рекомбинация, закон независимого наследования (комбинирован ия) признаков, анализирующе е скрещивание	Знать: понятия: наследственност ь и изменчивость, ген, генотип и фенотип. Свойства гена	Подгот овка к ГИА	БД		
29.	Законо- мерности	Наследственна я,	Знать: наследственную		Л/Р		

	изменчивости. Л/р №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений»	генотипическая наследственность, генотип, фенотип, комбинативная и мутационная изменчивость, мутагены, естественные и искусственные мутации, закон гомологических рядов в наследственной изменчивости, или закон Вавилова, генные болезни и аномалии, наследственные болезни, сцепленные с полом.	и ненаследственную изменчивость, типы наследственной изменчивости; выделять существенные признаки изменчивости				
30.	Ненаследственная изменчивость. Л/р №4 «Изучение изменчивости у организмов»	Модификационная изменчивость, ненаследственная (фенотипическая) изменчивость, модификация, приспособительные адаптации, групповая (массовая), или определенная изменчивость, норма реакции (широкая, узкая), онтогенетическая, или возрастная изменчивость	Знать: понятие о ненаследственной изменчивости, её проявление у организмов и роли в их жизнедеятельности	Подготовка к ГИА презентация	Л/Р		
31.	Основы селекции организмов	Селекция, искусственный отбор, гибридизация, гибридная мощь или	Называть и характеризовать методы селекции, значение селекции и	Подготовка к ГИА	ФО		

		гетерозис, мутагенез, полиплоидия, полиплоиды, искусственная гибридизация, центры происхождения культурных растений, одомашнивание животных, инбридинг, аутбридинг, клонирование,	биотехнологии в жизни людей				
32.	Обобщение и систематизация знаний по теме 3		Обсуждать проблемы, названных в учебнике. Искать дополнительную информацию в электронном ресурсе	Подготовка к ГИА	Т		
33.	Представления о возникновении жизни на Земле.	Биогенез, абиогенез, гипотеза панспермии, стационарного состояния, а биохимической эволюции	Знать: гипотезы происхождения жизни на Земле, опыты Ф. Реди и Л. Пастера, объяснять их постановку и результаты	Подготовка к ГИА презентация	ПР		
34.	Современные представления о возникновении жизни на Земле	Химическая эволюция, коацерваты, предбионты, биологическая эволюция, эволюция живой материи, генетическая гипотеза, коацервация, коацерватные капли.	Знать: биохимическую гипотезу А.И. Опарина, Дж. Холдейна	Подготовка к ГИА	ПР		
35.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота	Гетеротрофы, автотрофы, брожение, фотосинтез, дыхание, хлорофилл,	Знать: особенности первичных организмов, основные этапы		УО		

	та веществ	эукариоты, биологический круговорот веществ, биосфера.	биологической эволюции и причины эволюции Уметь: аргументировать процесс возникновения биосферы				
36.	Этапы развития жизни на Земле	Эры, периоды, эпохи, катархей, архей, протерозой, палеозой, кайнозой, риниофиты, ракоскорпионы	Знать: общее направление эволюции жизни; эры. Периоды и эпохи в истории Земли. Этапы развития жизни.	Подготовка к ГИА презентация	БД		
37.	Идеи развития органического мира в биологии	Эволюционное учение, ламаркизм, теологичное учение, креационизм,	Знать: возникновение идей об эволюции органического мира, теории эволюции		ФО		
38.	Ч.Дарвин об эволюции органического мира	Изменчивость, наследственность, борьба за существование, естественный отбор, движущие силы эволюции, виды борьбы за существование, дивергенция, адаптации.	Знать: исследования, проведенные Ч.Дарвином, основные положения его теории эволюции	Подготовка к ГИА	ИРК		
39.	Современные представления об эволюции органического мира.	Дарвинизм, элементарная единица эволюции – популяция, дивергенция (расхождение), элементарные явления эволюции, элементарный	Знать: популяцию как единицу эволюции; важнейшие понятия современной теории эволюции. Уметь: выделять	Подготовка к ГИА	ФО		

		материал эволюции и элементарные факторы эволюции.	основные положения эволюционного учения.				
40.	Вид, его критерии и структура	Вид, критерии вида: морфологический критерий, физиологобиохимический критерий, географический критерий, экологический критерий, репродуктивный критерий	Знать: Признаки вида как основной систематической единицы; популяцию как внутривидовую группировку родственных особей и форму существования вида.	презентация Подготовка к ГИА	БД		
41.	Процессы образования видов	Видообразование, микроэволюция, аллопатрическое (географическое) видообразование, симпатрическое (биологическое) видообразование.	Знать: понятие микроэволюции, способы видообразования. Уметь: Объяснять причины видообразования	презентация Подготовка к ГИА	БД		
42.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	Качественный этап эволюционного процесса, надвидовые группы, макроэволюция.	Знать: понятие о макроэволюции, условия и значение дифференциации вида, доказательства процесса эволюции.	Подготовка к ГИА	ИРК		
43.	Основные направления эволюции.	Биологический прогресс, биологический регресс, три главных направления	Знать: Определять понятия «биологический прогресс».	Подготовка к ГИА презентация	ПР		

		биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.	«биологический регресс»; прогресс и регресс в живом мире; направления биологического прогресса; результаты эволюции.				
44.	Примеры эволюционных преобразований	Биологический прогресс, биологический регресс, направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.	Знать: усложнение организмов в процессе эволюции; движущие силы эволюции; характеризовать эволюционные преобразования растений и животных.		ПР		
45.	Основные закономерности эволюции . Л/р №5 Приспособленность организмов к среде обитания	Эволюция, непрограммированное развитие, необратимый процесс, общие адаптации, частные адаптации	Знать: закономерности биологической эволюции в природе	презентация	Л/Р		
46.	Человек – представитель животного мира	Человекообразные обезьяны или Понгиды, Люди или Гоминиды, дриопитеки, человек разумный	Знать: место человека в системе органического мира; черты сходства и различия человека и животных	Подготовка к ГИА	ФО		
47.	Эволюционное происхождение человека	Антропогенез, человек разумный, рудименты, биологические свойства,	Знать: доказательства родства человека и животных. Проявление биологических и	Подготовка к ГИА	ФО		

		социальные свойства	социальных факторов в историческом процессе происхождения человека.				
48.	Ранние этапы эволюции человека	Австралопитек и, человек умелый, стадия предшественника, стадия архантропов, стадия палеонтропов, стадия неантропов, архантропы, человек выпрямленный, неандертальцы	Знать: ранних предков человека, различать и характеризовать стадии антропогенеза		ФО		
49.	Поздние этапы эволюции человека	Неантропы, кроманьонцы, социальные факторы	Знать: отличительные признаки современных людей, биосоциальную сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора		ФО		
50.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	Раса, негроидная раса, монголоидная раса, европеоидная раса	Знать: понятие о расе; их основные типы; происхождение. Называть признаки вида Человек разумный, объяснять приспособленность организма человека к среде	Подготовка к ГИА презентация	БД		

			обитания.				
51.	Обобщение и систематизация знаний по теме. 4 .	Житель биосферы, сельскохозяйственная революция, промышленная революция, научно-техническая революция	Уметь: выделять признаки вида; характеризовать основные направления и движущие силы эволюции; объяснять причины многообразия видов	Подготовка к ГИА	Т		
Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии (12ч).							
52.	Условия жизни на Земле		Характеризовать условия жизни на Земле	презентация	СР		
53.	Общие законы действия факторов среды на организм	Среда обитания, экология, экологические факторы, абиотические, биотические, антропогенные экологические факторы, водная среда, гидробионты, наземно-воздушная среда, аэробиионты, почвенная среда, эдафобионты, организменная среда, эндобионты, симбионты	Знать: закономерности действия факторов среды на организм. Влияние экологических факторов на организм. Взаимосвязь организмов и окружающей среды.	Подготовка к ГИА	ИРК		
54.	Приспособленность организмов к действию факторов среды	Закон оптимума, зона оптимума, зона угнетения, или пессимума, критическая точка, закон экологической индивидуальности видов, ограничивающ	Знать: понятие об адаптации, о жизненной форме; экологические группы организмов разнообразие адаптаций Уметь: различать	Подготовка к ГИА презентация	ПР		

		его фактора, совместного действия факторов, незаменимости факторов, эффект замещения, периодичность в жизни организмов, фотопериодизм, сигнальное значение	значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»				
55.	Биотические связи в природе	Морфологические адаптации, экологические адаптации, физиологическое, пойкилотермные, гомойотермные группы организмов, жизненные формы, планктон	Знать: сети питания, способы добычи пищи. Взаимодействие разных видов в природе, их связи. Уметь: характеризовать типы биотических связей, типы взаимодействия видов, объяснять значение биотических связей	Подготовка к ГИА	ПР		
56.	Популяции	Биотические связи, трофические (пищевые) связи, сеть питания, собирательство, пастьба, хищничество, паразитизм, хищники, паразиты, пасущиеся, конкуренция, мутуализм, симбиоз,	Знать: популяцию как особую надорганизменную систему, форму существования вида; понятие о демографической и пространственной структуре популяции.		ФО		

		комменсализм, нахлебничество, квартирантство					
57.	Функционирование популяций в природе.	Популяция, демографические характеристики популяции, численность, плотность популяции, демографическая структура, возрастная структура, пространственная структура. Динамические характеристики, рождаемость, суммарный коэффициент рождаемости, биотический потенциал, плотность, ёмкость среды, самоизреживание, миграционные процессы, задержка размножения	Знать: демографические характеристики популяции; возрастную структуру популяции. Уметь: сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы.	Подготовка к ГИА	ФО		
58.	Природное сообщество-биогеоценоз	Сообщество, биоценоз, средообразователи, эдификаторы, экологическая ниша,	Знать: природное сообщество как биоценоз, его строение, понятие о биотопе, круговорот веществ и поток энергии. Уметь: характеризовать ярусное строение биогеоценозов,	Подготовка к ГИА	УО		

			составлять цепи питания, объяснять пищевые сети и экологические ниши.				
59.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	Экосистема, биогеоценозы, биологический круговорот веществ, потоки энергии, структура экосистем, абиотический компонент, продуценты, консументы, редуценты, биогенные вещества, пищевые (трофические) цепи, трофический уровень, правило 10%, продукция, экологические пирамиды, пирамида численности, биомасса, биомассы, энергии, биосфера, глобальная экосистема	Знать: круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме; биосфера как глобальная экосистема; границы биосферы. В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере. Уметь: выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества; характеризовать биосферу как глобальную экосистему.		СР		
60.	Развитие и смена природных сообществ.	Саморазвитие биогеоценозов, сукцессия, первичная сукцессия, пионерные сообщества, зрелые, или конечные и коренные экосистемы, вторичные	Знать: экосистемную организацию живой природы. Круговорот веществ и превращение энергии. Стадии развития биогеоценозов.	Подготовка к ГИА	ПР		

		сукцессии.	Уметь: объяснять значение знаний о смене природных сообществ.				
61.	Многообразие биогеоценозов	Саморазвитие биогеоценозов, сукцессия, первичная сукцессия, пионерные сообщества, зрелые, или конечные и коренные экосистемы, вторичные сукцессии.	Знать: Многообразие экосистем их структуру и свойства. Уметь: выделять и характеризовать существенные признаки свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем	презентация	ПР		
62.	Основные законы устойчивости природы	Цикличность, отрицательная обратная связь, биологическое разнообразие видов, взаимная дополняемость, взаимная заменяемость	Знать: закономерности сохранения устойчивости природных экосистем, причины устойчивости экосистем. Уметь: выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.		ФО		
63.	Экологические проблемы в биосфере. Л/р № 6: Оценка качества окружающей среды	Антропогенное воздействие, истощение природных ресурсов, загрязнение среды, рациональное использование природных	Уметь: выделять и характеризовать причины экологических проблем		ПР Л/Р		

	среды.	ресурсов.					
64.	Экскурсия в природу «Изучение и описание агроценоза пришкольного участка»		Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент; причины неустойчивости агроценоза.				
65.	Обобщение и систематизация знаний по теме 5		Уметь: выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания; объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	Подготовка к ГИА	Т		
66.	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса		Уметь: систематизировать знания по темам раздела	Подготовка к ГИА	КР		
67. 68.	Защита проектных работ. Подведение итогов			Подготовка к ГИА			

Используемые сокращения.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

БД — химический диктант

Т — тестовая работа.

ПР — проектная работа

Л/Р — лабораторная работа

П/Р — практическая работа

УО — устный опрос

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Класс	Учебники (автор, год издания, издательство)	Методические материалы	Материалы для контроля
		- Примерная программа основного и среднего (полного) общего образования по биологии. М: Просвещение, 2011 - Авторская программа по биологии 5-9 класс И.Н. Пономарёвой. М: Вентана-Граф, 2012	
5	Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Понаморёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. И.Н. Понаморёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015-17.	Методическое пособие Биология: 5 класс: методическое пособие Т.С. Сухова, В.И., Строганов - М.: «Вентана-Граф, 2013	
6	Биология. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Понаморёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. И.Н. Понаморёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015-17.	Методическое пособие: Пономарева И.Н., Кучменко В.С, Симонова Л.В. Биология, 6 класс, Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники - М.: «Вентана-Граф», 2013	Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2014
7	В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология. Животные» 7 класс, М.: «Вентана-Граф», 2015-17	Методическое пособие: Пономарева И.Н., В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология. Животные» 7 класс, М.: «Вентана-Граф», 2015	Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Животные. – М.: Дрофа,
8	А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш «Биология.	Пономарева И.Н. Биология. 8 класс. Методическое	Общая биология Биология .ГИА.

	Человек» 8 класс, М.: «Вентана-Граф», 2015-2017	пособие.- М. : Вентана-Граф, 2011 - О.А.Пепеляева. Поурочные разработки по биологии. Человек. «Вако». Москва 2005 - Методическое пособие: Автор-составитель О.Л. Ващенко, Человек, 8 класс, Биология - Волгоград: Учитель, 2005	Контрольные измерительные материалы./Составители: Г.С. Калинова, В.З. Резникова, А.Н. Мягков. –М.: Дрофа Экзамен 2014. Биология. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ
9	И.Н. Пономарева, Корнилова О.А., Чернова Н.М.. «Биология» 9 класс, М.: Вентана-Граф, 2015-2017	- Пономарева И.Н. Биология. 9 класс. Методическое пособие.- М. : Вентана-Граф, 2011 - Методическое пособие: Пономарева И.Н., Симонова Л.В., Кучменко В.С., Основы общей биологии, 9 класс, – М.: Вентана-Граф, 2006	

УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п.п.	Средства	Перечень средств
1	учебно-лабораторное оборудование и приборы	- Микроскоп школьный - Цифровой микроскоп - Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп - Влажные препараты - Коллекции насекомых - Пресс гербарный - Муляжи - Модели объемные Торс человека - Таблицы по биологии растений, животных, анатомии и физиологии человека, общей биологии
2	технические и электронные средства обучения и контроля знаний	Электронные тесты по предмету «Биология» Тематические презентации по предмету «Биология»
3	цифровые образовательные ресурсы	Адреса электронных ресурсов: http://school-collection.edu.ru/- материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября» www.bio.nature.ru – научные новости биологии

		• www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования • www.km.ru/education - учебные материалы и словари • http://www.informika.ru - электронный учебник "Биология", Учебный курс, контрольные вопросы. • http://www.college.ru . Учебник, модели, Online тесты, учителю. • http://www.biodan.narod.ru - Новости по биологии. Проблемы и теории. Тематические выпуски, фотогалереи, биографии великих ученых, спецсловарь. • http://www.bio.1september.ru - для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: • http://www.nsu.ru - Биология в вопросах и ответах • http://www.livt.net/ • Иллюстрированная энциклопедия "Живые существа". http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok13/site/index.html • Проект "Калейдоскоп уроков биологии". http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm • Общая биология http://www.filin.vn.ua/ • Иллюстрированная энциклопедия животных http://plant.geoman.ru/ • Библиотека 'Жизнь растений' http://www.povodok.ru/encyclopedia/brem/ • http://www.floranimal.ru/ • Биология: растения и животные • http://www.zavuch.info.ru – дидактические материалы, тесты, контрольные.
--	--	---

Список литературы

№	Наименование	Автор	Издательство и год издания
	Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.	Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г.	М.:Дрофа, 2004
	Биология в вопросах и ответах.	Лемеза Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Н.Д	Минск, 1997.
	Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие.	Козлова Т.А., Кучменко В.С.	М.: Дрофа, 2002
	Биологический энциклопедический словарь.	Коллектив авторов	М.,1989.

Лист коррекции рабочей программы

Дата непроведенного урока	причина	коррекция	Согласование с заместителем директора (подпись, расшифровка подписи, дата)	Подпись лица, внесшего запись

[illegible]