

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Полевского городского округа
"Школа с. Косой Брод"

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол № 1 от 30.08 20 17 г.

Утверждено приказом № 72-2 от 30.08 20 17 г.

Директор школы  Н.А.Скутина



Рабочая программа

по предмету (курсу) **биология**

класс **8 – 9**

УМК (авторы)

8 класс – А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш.

9 класс – И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова.

Учитель:
Медянцева М.П.

Полевской
2017

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 6-9 классах составлена на основе нормативных документов:

- Закона РФ "Об образовании в Российской Федерации" (ст. 48, п. 1, п/п 1)
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 (в редакции приказов от 03.06.2008 г. № 164, 31.08.2009 № 320, 19.10.2009 № 427, 24.01.2012 № 39) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»,
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»,
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10»,
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014-2015 учебный год» (с изменениями и дополнениями)
- Образовательной программы МКОУ ПГО "Школа с. Косой Брод"
- Устава МКОУ ПГО "Школа с. Косой Брод".

Характеристика учебного предмета

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

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

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии на этапе основного общего образования (6-9 класс) в объеме не менее 272 часа.

В том числе:

- в 6 классе – 68-70 ч. (2 часа в неделю),
- в 7 классе – 68-70 ч. (2 часа в неделю),
- в 8 классе – 68-70 ч. (2 часа в неделю),
- в 9 классе – 68-70 ч. (2 часа в неделю).

Согласно Учебному плану МКОУ ПГО «Школа с. Косой Брод» на изучение биологии в 6 классе отведено 2 ч. в неделю за счет часов регионального компонента (модуль «Краеведение»)

Обязательный минимум содержания программы

Биология как наука. Методы биологии

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Признаки живых организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ - ОСНОВА РАЗМНОЖЕНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМОВ. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ЦЕЛОСТНОСТИ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ОРГАНИЗМА.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ (РЕФЛЕКСЫ, ИНСТИНКТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ РАССУДОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ). Наследственность и изменчивость - свойства организмов. ГЕНЕТИКА - НАУКА О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ. НАСЛЕДСТВЕННАЯ И НЕНАСЛЕДСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ. ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ, ИСКУССТВЕННОМ ОТБОРЕ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ НОВЫХ ПОРОД И СОРТОВ. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием

растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИКРОПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК И РАССМАТРИВАНИЕ ИХ ПОД МИКРОСКОПОМ; СРАВНЕНИЕ СТРОЕНИЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, ГРИБОВ И БАКТЕРИЙ; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

Система, многообразие и эволюция живой природы

Система органического мира. ОСНОВНЫЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ, ИХ СОПОДЧИНЕННОСТЬ. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Р. КОХА И Л. ПАСТЕРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИЙ И ГРИБОВ В БИОТЕХНОЛОГИИ.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭВОЛЮЦИИ. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

Человек и его здоровье

ЗНАЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ САМОПОЗНАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА, ИХ ЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ.

МЕСТО И РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. ИССЛЕДОВАНИЯ И.П. ПАВЛОВА В ОБЛАСТИ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ПИЩА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. ЗНАЧЕНИЕ ПОСТОЯНСТВА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУНИТЕТ. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Л. ПАСТЕРА И И.И. МЕЧНИКОВА В ОБЛАСТИ ИММУНИТЕТА. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. ПРОЯВЛЕНИЕ АВИТАМИНОЗОВ И МЕРЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ СЕМЬИ. ЗАБОТА О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. ИССЛЕДОВАНИЯ И.М. СЕЧЕНОВА И И.П. ПАВЛОВА, А.А. УХТОМСКОГО, П.К. АНОХИНА. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

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

ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. ЗНАЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ИСТОЧНИКА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ЗАВИСИМОСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОВЕДЕНИЯ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ. КУЛЬТУРА ОТНОШЕНИЯ К СОБСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВЬЮ ОКРУЖАЮЩИХ.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

СРЕДА - ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ, ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИИ. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУКА. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. ВЕРНАДСКИЙ - ОСНОВОПОЛОЖНИК УЧЕНИЯ О БИОСФЕРЕ. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Планируемые образовательные результаты обучающихся

8 класс

Называть (приводить примеры):

- сходство организма человека с животными и отличие от них;
- строение и процессы жизнедеятельности организма человека;

Обосновывать (объяснять, применять знания, делать выводы, обобщать):

- питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.
- дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.
- транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.
- обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
- выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.
- опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.
- покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
- размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.
- органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.
- нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.
- психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.
- биологическая природа и социальная сущность человека.
Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.
- соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.
- социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавания на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Владеть умениями:

- излагать основное содержание параграфа, находить ответы на вопросы, использовать рисунки, наглядные пособия, раздаточный материал, самостоятельно изучать отдельные вопросы школьной программы по учебнику.

Требования к уровню подготовки выпускников (9 класс)

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- признаки биологических объектов: живых организмов, генов и хромосом, клеток и организмов растений, животных, грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организмов, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строение, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого человека; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе, взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **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 таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов, наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

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

- оказания первой медицинской помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусами животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведение наблюдений за состоянием собственного травматизма

Формы организации образовательного процесса

общеклассные формы – урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обеспечение; видеофильм.

групповые формы – групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания;

индивидуальные формы – работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером, творческие задания (рефераты, минипроекты, сообщения), работа в тетради на печатной основе.

Методы обучения: словесные – рассказ, беседа; наглядные – иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические – выполнение практических и лабораторных работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (словарями, энциклопедиями, научно-популярной литературой, ресурсами Интернет); самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

Технологии обучения: дифференцированное обучение, модульное, технология проблемного вопроса, развивающее, разноуровневое, технология критического обучения, классно-урочная технология, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра).

Формы, способы и средства проверки и оценивания результатов обучения:

-индивидуальная работа (работа в тетради, устные ответы, выполнение лабораторных и практических заданий, написание и защита рефератов и др.) и фронтальный опрос

-тестирование

-срезовые и итоговые работы

-работа с биологическими терминами

-составление кластера

-решение биологических задач

-решение проблемных вопросов

-выполнение творческих заданий, отчеты по практическим и лабораторным работам

Контрольно-измерительные материалы:

"Биология. 6-11 классы. Проверочные тесты, разноуровневые задания." Содержащиеся в пособии КИМы по биологии составлены в соответствии с программой общеобразовательных учреждений по биологии.

Работа с данными материалами позволяет обучить школьников 6-9 классов работе с тестами: освоению, закреплению, обобщению навыков работы с тестовыми заданиями, что способствует успешному выполнению заданий ИА в форме ГИА и ЕГЭ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся.

Общедидактические

Оценка «5» ставится в случае:

1.Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объема программного материала.

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

3.Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1.Знания всего изученного программного материала.

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

3.Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1.Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

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

3.Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1.Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2.Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3.Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае: 1.Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутриспредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае: 1. Нет ответа.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но - допускает небольшие поправки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае: 1. Нет ответа.

Примечание. Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае: 1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае: 1. Нет ответа.

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;

- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;

- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;

- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;

- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;

- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или — 3 из этих признаков второстепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Содержание	Требования к уровню подготовки
Введение. (1 час)				
1	Введение. Науки об организме человека. <i>Биологическая и социальная природа человека. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека. Методы изучения организма человека, их значение в собственной жизни.</i>	1	<i>Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.</i>	Называть методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья.
Тема 1. Общий обзор организма человека (5 часов)				
2	Структура тела. Место человека в живой природе. <i>Общий обзор организма человека. Место и роль человека в системе органического мира.</i>	1	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Ткани, органы, системы органов, <i>их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма</i>	Сравнивать человека с представителями класса Млекопитающие и отряда Приматы и делать вывод на основе сравнения. Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие, отряду Приматы. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.
3	Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность.	1	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние	Называть: - органоиды клетки; - процессы жизнедеятельности клетки; - роль ферментов в процессе обмена веществ. Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. Сравнивать клетки растений, животных, человека. Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.

4	Ткани. <i>Ткани животных и человека. Их взаимосвязь, как основа целостности многоклеточного организма.</i>	1	физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	<p>Давать определение понятию ткань.</p> <p>Изучать микроскопическое строение тканей.</p> <p>Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека.</p> <p>Называть основные группы тканей человека.</p> <p>Сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения.</p> <p>Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.</p>
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. <i>Органы.</i>	1	<p>Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, массы и роста); распознавание на таблицах органов и систем органов человека.</p>	<p>Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга.</p> <p>Называть органы и системы органов человека.</p> <p>Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека.</p> <p>Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.</p>
6	Контрольная работа № 1 по теме: «Организм человека. Общий обзор»	1		Использовать биологическую информацию для выполнения задания

Тема 2. Опорно-двигательная система (8 часов)

7	Скелет. Строение, состав и соединение костей.	1	<p>Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности строения скелета человека; - функции опорно-двигательной системы. <p>Распознавать на таблицах основные части скелета человека.</p>
8	Скелет головы и туловища.	1		<p>Называть особенности строения скелета головы и туловища человека.</p> <p>Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека.</p>
9	Скелет конечностей.	1		<p>Называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека.</p> <p>Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека.</p> <p>Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью;</p>
10	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	1		<p>Использовать приобретенные знания и умения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; - оказания первой помощи при травмах.
11	Мышцы человека.	1		<p>Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.</p> <p>Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц.</p> <p>Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.</p>
12	Работа мышц	1		

13	Нарушение осанки и плоскостопия. Развитие опорно-двигательной системы.	1		Использовать приобретенные знания и умения для: - проведения наблюдений за состоянием собственного организма; - соблюдение мер профилактики нарушения осанки. Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.
14	Контрольная работа № 2 по теме: «Опорно-двигательная система»	1		Использовать биологическую информацию для выполнения задания
Тема 3. Кровь и кровообращение (8 часов)				
15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. <i>Значение постоянства внутренней среды организма.</i>	1	Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. <i>Значение постоянства внутренней среды организма.</i> Кровь. Группы крови. Переливание крови.	Называть признаки биологических объектов: - составляющие внутренней среды организма; - составляющие крови (форменные элементы); - составляющие плазмы. Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.
16	Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. <i>Значение постоянства внутренней среды организма. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i>	1	Иммунитет. <i>Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья. Находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови.

17	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение кровяного давления, частоты пульса); распознавание на таблицах органов и систем человека;	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности строения организма человека – органы дыхательной системы; - признаки (особенности строения) биологического объекта – сердца. <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему органов кровообращения; - органы кровеносной системы. <p>Описывать сущность биологического процесса: работу сердца.</p> <p>Давать определения понятиям: аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p>Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему органов кровообращения; - органы кровеносной системы. <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность биологического процесса – транспорта веществ; - сущность большого и малого кругов кровообращения.
18	Движение лимфы.	1		<p>Называть особенности строения организма человека</p> <ul style="list-style-type: none"> - органы лимфатической системы. <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему лимфообращения; - органы лимфатической системы. <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность биологического процесса – транспорта веществ; - сущность биологического процесса – лимфообращения. <p>Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системой.</p>
19	Движение крови по сосудам.	1		<p>Характеризовать сущность биологических процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - движения крови по сосудам; - регуляции жизнедеятельности организма; - автоматизма сердечной мышцы. <p>Объяснять роль гормонов в организме.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>
20	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. <i>Кровь. Группы крови. Переливание крови.</i>	1		<p>Анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы).</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
21	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1		

22	Первая помощь при кровотечениях.	1		- профилактика вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании). Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах (повреждения сосудов). Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий
Тема 4. Дыхательная система (5 часов)				
23	Значение дыхания. Органы дыхания.	1	Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Называть особенности строения организма человека - органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания.
24	Строение легких.. Газообмен в легких и тканях.	1	и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Характеризовать: - сущность биологического процесса дыхания; - транспорт веществ.
25	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	1	спасении утопающего.	Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
26	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1	Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	Называть заболевания органов дыхания. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курения). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье. Называть приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего.
27	Контрольная работа № 3 по теме: «Кровь. Кровообращение. Дыхательная система».	1		Использовать биологическую информацию для выполнения задания
Тема 5. Пищеварительная система (6 часов)				

28	Значение и состав пищи. Органы пищеварения.	1	<p>Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении.</p> <p><i>Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.</i> Профилактика гепатита и кишечных инфекций.</p>	<p>Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся.</p> <p>Объяснять роль питательных веществ в организме.</p> <p>Характеризовать сущность процесса питания.</p> <p>Называть особенности строения организма человека</p> <p>- органы пищеварительной системы.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p>Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения.</p>
29.	Зубы.	1	<p>Проведение простых биологических исследований:</p> <p>распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания</p>	<p>Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, условный рефлекс.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p>Характеризовать:</p> <p>- сущность биологического процесса питания, пищеварения;</p> <p>- роль ферментов в пищеварении.</p>
30	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <i>Пища как биологическая основа жизни.</i>	1		<p>Описывать и объяснять результаты опытов.</p> <p>Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>
32	Регуляция пищеварения.	1		<p>Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p>Характеризовать:</p> <p>- сущность биологического процесса питания, пищеварения;</p> <p>- роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Описывать и объяснять результаты опытов.</p> <p>Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>
31	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	<p>Давать определение понятию фермент.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p>Характеризовать:</p> <p>- сущность биологического процесса питания, пищеварения;</p> <p>- роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Описывать и объяснять результаты опытов.</p>	

				Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.
33	Заболевания органов пищеварения. Их профилактика. Гигиена питания.	1		Использовать приобретенные знания для: - соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; - профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; - проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с. 145-146.
Тема 6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)				
34	Обменные процессы в организме. Нормы питания <i>Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.</i>	1	Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. <i>Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.</i>	Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: - сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; - обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: - сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; - обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.
35	Витамины. <i>Обмен белков, жиров, углеводов. Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.</i>	1		Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха. Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.
36	Контрольная работа № 4 по темам: «Пищеварение. Обмен веществ и энергии»			Проверка знаний по разделу
Тема 7. Мочевыделительная система (2 часа)				

37	Строение и функции почек.	1	Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.	<p>Называть особенности строения организма человека</p> <ul style="list-style-type: none"> - органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека.</p> <p>Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ.</p>
38	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1		<p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; - профилактики вредных привычек. <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p>
Тема 8. Кожа (3 часа)				
39	Кожа. Значение и строение кожи.	1	Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	<p>Называть особенности строения кожи человека.</p> <p>Называть функции кожи.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи.</p>
40	Роль кожи в терморегуляции.	1		<p>Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний.</p>
41	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1		<p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения мер профилактики вредных привычек; - оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела.</p> <p>Использовать биологическую информацию для выполнения задания</p>
Тема 9. Эндокринная система (2 часа)				
42	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности строения и работы желез эндокринной системы; - железы внутренней секреции; - железы внешней секреции. <p>Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы.</p>
43	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1		<p>Давать определение понятию гормоны.</p> <p>Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p>Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте,</p>

				развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.
Тема 10. Нервная система (5 часов)				
44	Значение и строение нервной системы.	1	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система	<p>Давать определения понятию рефлекс.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности строения нервной системы; - принцип деятельности нервной системы; - функции нервной системы. <p>Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека.</p> <p>Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.</p>
45	Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогормональная регуляция.	1		<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отделы нервной системы, их функции; - подотделы вегетативной нервной системы, их функции. <p>Различать функции соматической и вегетативной нервной системы.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность регуляции жизнедеятельности организма; - роль нервной системы и гормонов в организме.
46	Строение и функции спинного мозга.	1		<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности строения спинного мозга; - функции спинного мозга. <p>Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга. Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.</p>
47	Отделы головного мозга, их значение.	1		<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности строения головного мозга; - отделы головного мозга; - функции отделов головного мозга. <p>Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга.</p> <p>Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма и поведения организма.</p> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий.</p>
48	Обобщающий урок по темам «Эндокринная и нервная системы».	1		Использовать биологическую информацию для выполнения задания

Тема 11. Органы чувств. Анализатор (5 часов)

49	Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.	1	Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика. Проведение простых биологических исследований: распознавание на таблицах органов и систем органов человека; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	<p>Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор. Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органы чувств человека; - анализаторы; - особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. <p>Распознавать и описывать на таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.</p>
50	Орган зрения и зрительный анализатор.	1		<p>Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений.</p>
51	Заболевания и повреждения глаз.	1		<p>Называть заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. Анализировать и оценивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воздействие факторов риска на здоровье; - влияние собственных поступков на здоровье. <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения; - профилактики вредных привычек.
52	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1		<p>Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воздействие факторов риска для здоровья; - влияние собственных поступков на здоровье. <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; - профилактики вредных привычек.
53	Обобщающий урок по темам «Органы чувств и анализаторы».	1		Использовать биологическую информацию для выполнения задания

Тема 12. Поведение и психика (7 часов)

54	Закономерности работы головного мозга.	1	Психология и поведение человека. <i>Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, П.К.Анохина.</i> Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.	<p>Давать определения понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности работы головного мозга; - биологическое значение условных и безусловных рефлексов; - сущность регуляции жизнедеятельности организма. <p>Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.</p>
55	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности.	<p>Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности работы головного мозга; - сущность регуляции жизнедеятельности организма. <p>Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.</p>
56	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	Индивидуальные личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.	<p>Характеризовать значение сна для организма человека.</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональной организации труда и отдыха; - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
57	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	Рациональная организация труда и отдыха.	<p>Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.</p> <p>Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (9речь, память, мышление), их значение.</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения наблюдений за состоянием собственного организма; - организация учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).
58	Воля и эмоции. Внимание.	1	Рациональная организация труда и отдыха.	<p>Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.</p> <p>Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (эмоции), их значение.</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения наблюдений за состоянием собственного организма; - организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).

59	Динамика работоспособности. Режим дня.	1		<p>Давать определение понятию утомление.</p> <p>Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья.</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональной организации труда и отдыха; - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
60	Обобщающий урок по темам «Поведение и психика».	1		Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий
Тема 13. Индивидуальное развитие человека (5 часов)				
61	Половая система человека.	1	<p>Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.</i> Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика.</p>	<p>Называть особенности строения женской и мужской половой систем.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - женскую и мужскую половые системы; - органы женской и мужской половой систем. <p>Объяснять причины наследственности.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>
62	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1	<p>ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Психология и поведение человека. <i>Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К.Анохина.</i></p> <p><i>Человек и окружающая среда.</i> Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. <i>Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и</i></p>	<p>Объяснять причины проявления наследственных заболеваний.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.</p>
63	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1		<p>Давать определение понятиям размножение, оплодотворение.</p> <p>Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека.</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; - профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании). <p>Работа с учебником и тетрадь, дополнительной литературой</p>
64-65	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ.	1		<p>Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p> <p>Анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов</p>

	<p><i>Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</i></p>		<p><i>здоровью окружающих.</i> Проведение простых биологических исследований: распознавание на таблицах органов и систем органов человека; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p>	<p>риска на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания). Диалог. Видеофильм (или мультимедиа). Работа с учебником, дополнительной литературой</p>
66, 67	<p>Личность и ее особенности. Исследования И.М. Сеченова, и И.П. Павлова, А.а. Ухтомского, П.К. Анохина.</p>	1		<p>Называть психологические особенности личности. Характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Использовать приобретенные знания для: - рациональной организации труда и отдыха; - соблюдения правил поведения в окружающей среде. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий «проверьте себя» на с. 259-260. Работа в группах. Творческие работы</p>
68	<p>Обобщающий урок по курсу «Человек и его здоровье».</p>	1	Контроль знаний	<p>Использовать биологическую информацию для выполнения задания Итоговое тестирование</p>

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Всего часов	Содержание	Требования к уровню подготовки
Тема 1. Введение в основы общей биологии (2 часа)				
1	<p>Биология - наука о живом мире. Общие свойства живых организмов.</p> <p><i>Поведение животных(рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения)</i></p>	1	<p>БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ БИОЛОГИИ</p> <p>Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. <i>Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).</i> Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции</p>	<p>Давать определение термину биология; приводить примеры практического применения достижений современной биологии, дифференциации и интеграции биологических наук; перечислять методы научного исследования; характеризовать биологию как комплексную науку; объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности</p> <p>Давать определение понятию жизнь.</p> <p>Называть признаки живых организмов.</p> <p>Описывать проявления свойств живого.</p> <p>Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.</p> <p>Выделять особенности развития живых организмов.</p>
2	<p>Многообразие форм живых организмов.</p> <p><i>Биологическое разнообразие вокруг нас</i></p>	1		<p>Давать определение термину таксон.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; - основные царства живой природы; - основные таксономические единицы. <p>Характеризовать естественную систему классификации живых организмов.</p> <p>Определять принадлежность биологических объектов к:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровню организации; - систематической группе. <p>Характеризовать естественную систему классификации живых организмов.</p> <p>Определять принадлежность биологических объектов к:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровню организации;

				- систематической группе. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, биологических словарях и справочниках для выполнения заданий.
Тема 2. Основы учения о клетке (10 часов)				
3	Цитология - наука о клетке. Многообразие клеток.	1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. <i>Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов</i> Проведение простых биологических исследований: опыты по изучению процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; <i>сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий;</i> распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть: - жизненные свойства клетки; - положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов. Находить в биологических словарях и справочниках значение термина теория. Объяснять общность происхождения растений и животных. <u>Доказывать, что клетка – живая структура.</u>
4	Химический состав клетки	1		Давать определение терминам микроэлементы, макроэлементы. Приводить примеры: - макро- и микроэлементов; - веществ, относящихся к углеводам и липидам. Называть: - неорганические вещества клетки; - органические вещества клетки; - клетки, ткани, органы. Богатые липидами и углеводами. Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул воды и ее свойствами. Характеризовать: - биологическое значение макро- и микроэлементов; - биологическую роль воды; - биологическое значение солей, неорганических кислот; - биологическую роль углеводов и липидов.
5	Органические вещества клетки. <i>Белки и нуклеиновые кислоты</i>	1		Давать определение основным понятиям. Давать полное название нуклеиновым кислотам ДНК и РНК.

			<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продукты богатые белками; - нахождение молекул ДНК в клетке; - мономеры нуклеиновых кислот. <p>Приводить примеры белков, выполняющих различные функции.</p> <p>Перечислить виды молекул РНК и их функции.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции белков; - функции нуклеиновых кислот.
6	Строение клетки.	1	<p>Узнавать и различать по немому рисунку клетки прокариот и эукариот.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот и прокариот.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы проникновения веществ в клетку; - функции основных органоидов клетки.
7	Основные органоиды клетки растений и животных. <i>Их функции.</i>	1	<p>Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот и прокариот.</p> <p>Характеризовать основные органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям.</p>
8	Обмен веществ и энергии в клетке <i>Основа существования клетки</i>	1	<p>Дать определение понятиям ассимиляция и диссимиляция.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы обмена веществ в организме; - роль АТФ и ферментов в обмене веществ. <p>Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии.</p> <p>Разделять процессы ассимиляции и диссимиляции.</p>
9	Биосинтез белков в живой клетке.	1	<p>Давать определение терминам: ассимиляция, ген.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства генетического кода; - роль и РНК, т-РНК в биосинтезе белка. <p>Анализировать содержание определений: триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция.</p> <p>Объяснять сущность генетического кода.</p>

				<p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм транскрипции; - механизм трансляции.
10	Биосинтез углеводов - фотосинтез.	1		<p>Давать определение терминам: питание, автотрофы, фотосинтез.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органы растения, где происходит фотосинтез; - роль пигмента хлорофилла. <p>Анализировать содержание определения фотосинтеза.</p> <p>Выделять приспособления хлоропласта для фотосинтеза.</p> <p>Характеризовать фазы фотосинтеза.</p>
11	Обеспечение клетки энергией.	1		<p>Дать определение понятию диссимиляция.</p> <p>Анализировать содержание определений терминов гликолиз, брожение, дыхание.</p> <p>Перечислить этапы диссимиляции.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вещества- источники энергии; - продукты реакций этапов обмена веществ; - локализацию в клетке этапов энергетического обмена. <p>Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ.</p> <p>Характеризовать этапы энергетического обмена.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, значения биологических терминов в биологических словарях и справочниках для выполнения заданий «Проверьте себя»</p>
12	Контрольная работа № 1: «Основы учения о клетке».	1		<p>Обобщать знания о многообразии форм жизни, основных свойствах живого, о клетке как биологической системе; проанализировать умения сравнивать биологические объекты: клетки растений, животных, грибов, бактерий.</p>
Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 часов)				

13	Размножения организмов. <i>Деление клетки-основа размножения, роста и развития организмов.</i>	1	<i>Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов</i> Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.</i>	<p>Дать определение понятию размножение.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формы размножения; - виды полового и бесполого размножения; - способы вегетативного размножения растений. <p>Приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения.</p> <p>Характеризовать сущность полового и бесполого размножения.</p> <p>Объяснять биологическое значение бесполого размножения.</p>
14	Деление клетки. Митоз.	1		<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процессы, составляющие жизненный цикл клетки; - фазы митотического цикла. <p>Описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза.</p> <p>Объяснять биологическое значение митоза.</p> <p>Анализировать содержание определений терминов.</p>
15	Образование половых клеток. Мейоз.	1		<p>Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток.</p> <p>Выделять различия мужских и женских половых клеток.</p> <p>Выделять особенности бесполого и полового размножений. Анализировать содержание определений основных понятий.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологическое значение полового размножения; - сущность и биологическое значение оплодотворения; - причины наследственности и изменчивости. <p>Использовать средства Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток.</p>
16	Индивидуальное развитие организма - онтогенез. <i>Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.</i>	1		<p>Давать определение понятиям оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начало и окончание постэмбрионального развития;

				<p>- виды постэмбрионального развития. Характеризовать: -сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития организмов; - роста организма. Анализировать и оценивать: - влияние факторов риска на здоровье, использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).</p>
17	Контрольная работа № 2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1		Обобщать знания о формах размножения организмов; проанализировать умения сравнивать фазы эмбрионального развития организмов.
Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости (11 часов)				
18	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики. <i>Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость.</i>	1	<p><i>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.</i> Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. <i>Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов¹.</i> Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.</p>	<p>Выявлять и описывать предпосылки учения Г. Менделя. Давать оценку значению открытия основ генетической науки; анализировать этапы становления науки генетики. Объяснять роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Давать определения понятиям: генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены. Называть признаки биологических объектов – генов и хромосом. Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. Объяснять причины наследственности и изменчивости.</p>
19	Генетические опыты Г. Менделя.	1		<p>Давать определения понятиям: гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак. Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков.</p>

			<p>Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления.</p> <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; - механизм неполного доминирования. <p>Объяснять значение гибридологического метода Г. Менделя.</p> <p>Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании.</p> <p>Составлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - схему моногибридного скрещивания; - схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования. <p>Определять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; - по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.
20	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя	1	<p>Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания.</p> <p>Называть условия закона независимого наследования.</p> <p>Анализировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание определений основных понятий; - схему дигибридного скрещивания. <p>Составлять схему дигибридного скрещивания.</p> <p>Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p>
21	Сцепленное наследование генов.	1	<p>Давать определение терминам: гомологичные хромосомы, конъюгация.</p> <p>Отличать сущность открытий Г. Менделя и Т. Моргана.</p> <p>Формулировать определение понятия сцепленные гены. Объяснять причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании.</p>

22	Взаимодействие генов <i>Их множественное действие</i>	1	<p>Давать определения терминам. Приводить примеры: - аллельного взаимодействия генов; - неаллельного взаимодействия генов. Называть характер взаимодействия неаллельных генов. Описывать проявление множественного действия гена.</p>
23	<i>Определение пола.</i> Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	<p>Давать определение термину аутосомы. Называть: - типы хромосом в генотипе; - число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Объяснять: - причину соотношения полов 1:1; - причины проявления наследственных заболеваний человека. Определить по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве. Решать простейшие генетические задачи.</p>
24	<i>Решение генетических задач</i>	1	
25	Наследственная <i>(генотипическая)</i> изменчивость.	1	<p>Давать определение термину изменчивость. Называть вещество, обеспечивающее: - явление наследственности; - биологическую роль хромосом; - основные формы изменчивости. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость Приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций. Называть:- виды наследственной изменчивости; - уровни изменения генотипа, виды мутаций; - свойства мутаций. Объяснять причины мутаций. Характеризовать значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.</p>

26	Другие типы изменчивости.	1		<p>Давать определение термину изменчивость. Приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ненаследственной изменчивости (модификаций); - нормы реакции признаков; - зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды. <p>Анализировать содержание определений основных понятий.</p> <p>Объяснять различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно.</p> <p>Характеризовать модификационную изменчивость. Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную).</p>
27	Генотипические и фенотипические проявления у растений. <i>Наследственные болезни человека</i>	1		Использовать средства Интернета для поиска биологической информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики.
28	Контрольная работа «Основы наследственности и изменчивости».	1		Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, необходимой для выполнения заданий «Проверьте себя» на с.97-98, в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов
Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 часов)				
29	Генетические основы селекции организмов.	1	<p>Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. <i>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.</i> Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.</p>	<p>Называть практическое значение генетики. Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком.</p> <p>Анализировать содержание определений основных понятий.</p> <p>Характеризовать роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; - значение для селекционной работы закона

			гомологических рядов; - роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.
30	Особенности селекции растений.	1	<p>Давать определения понятию сорт. Называть методы селекции растений. Приводить примеры сортов культурных растений. Характеризовать методы селекции растений. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.</p>
31	Центры многообразия происхождения культурных растений	1	<p>Давать определения понятию порода. Называть методы селекции животных. Приводить примеры пород животных. Характеризовать методы селекции животных. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого человека. Использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения домашних животных, уход за ними.</p>
32	Особенности селекции животных.	1	<p>Давать определение понятиям: биотехнология, штамм. Приводить примеры использования микроорганизмов в микробиологической промышленности. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого человека. Анализировать и оценивать значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.</p>
33	<p>Основные направления селекции микроорганизмов. <i>Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.</i></p>	1	

Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 часов)

34	Представления о возникновении жизни на Земле <i>в истории естествознания</i>	1	Система органического мира. <i>Основные систематические категории, их соподчиненность.</i> Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.	<p>Давать определение термину гипотеза. Называть этапы развития жизни. Характеризовать основные представления о возникновении жизни. Выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни.*</p>
35	Современные представления о возникновении жизни на Земле. <i>Современная теория возникновения на Земле</i>	1		<p>Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни.*</p>
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1		<p>Давать определения основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты. Описывать начальные этапы биологической эволюции.</p>
37	Этапы развития жизни на Земле.	1		<p>Давать определение терминам ароморфоз, идиоадаптация. Приводить примеры: - растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое, мезозое, кайнозое; - ароморфозов у растений и животных протерозоя и палеозоя, мезозоя, кайнозоя; - идиоадаптация у растений и животных кайнозоя.</p>
38	История живой природы местного региона. <i>Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.</i>	1		<p>Называть приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу. Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.*</p>

Тема 7. Учение об эволюции (11 часов)

39	Идея развития органического мира в биологии. <i>Основные систематические категории, их соподчиненность.</i>	1	Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. <i>Движущие силы и результаты эволюции.</i> Усложнение растений и животных	<p>Давать определение понятию эволюция. Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина. Приводить примеры научных фактов, которые были</p>
----	---	---	---	--

			<p>в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.</p> <p><i>Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.</i></p> <p><i>Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука.</i> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).</p>	<p>собраны Ч.Дарвином.</p> <p>Объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений.</p>
40	<p>Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции.</p> <p><i>Наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор, естественный отбор.</i></p> <p><i>Движущие силы и результаты эволюции.</i></p>	1		<p>Давать определения понятиям: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; - движущие силы эволюции; - формы борьбы за существование и приводить примеры проявления. <p>Характеризовать факторы эволюции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наследственность; - изменчивость; - сущность борьбы за существование; - сущность естественного отбора.
41	<p>Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде.</p>	1		<p>Раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды.</p> <p>Называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде.</p> <p>Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.</p> <p>Выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания.</p> <p>Выявлять относительность приспособлений.</p>
42	<p>Современные представления об эволюции органического мира.</p>	1		<p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира; - сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.
43	<p>Вид, его структура и особенности.</p>	1		<p>Называть признаки популяций.</p> <p>Перечислять критерии вида.</p> <p>Анализировать содержание определения понятия</p>

			<p>вид, популяция. Отличать понятия вид и популяция. Приводить примеры: - видов животных и растений; - практического значения изучения популяций. Характеризовать критерии вида. Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида.</p>
44	Процесс образования видов – видообразование.	1	<p>Приводить примеры различных видов изоляции. Описывать: - сущность и этапы географического видообразования; - сущность экологического видообразования. Анализировать содержание определений понятия микроэволюция.</p>
45	Макроэволюция – результат микроэволюции.	1	<p>Давать определения понятиям: биологический прогресс, биологический регресс. Раскрывать сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении.</p>
46	Основные направления эволюции.	1	<p>Давать определения понятиям: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация Называть основные направления эволюции. Описывать проявления основных направлений эволюции. Приводить примеры ароморфозов и идиоадаптация. Отличать примеры проявления направлений эволюции. Различать понятия микроэволюция и макроэволюция.</p>
47	Основные закономерности биологической эволюции	1	<p>Объяснять: - роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира; - сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.</p>
48	Влияние человеческой деятельности на процессы	1	<p>Называть антропогенные факторы воздействия на экосистемы.</p>

	ЭВОЛЮЦИИ ВИДОВ.			<p>Анализировать и оценивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последствия деятельности человека в экосистемах; - влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; - роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. <p>Объяснять необходимость защиты окружающей среды.</p> <p>Использовать приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.</p>
Тема 8. Происхождение человека (антропогенез) (6 часов)				
49	Место и особенности человека в системе органического мира. <i>Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.</i>	1	<p><i>Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.</i></p> <p><i>Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.</i></p> <p>Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p> <p><i>Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).</i></p> <p>Наследственность и изменчивость – свойства организмов. <i>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость.</i> Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции.</p> <p><i>Движущие силы и результаты эволюции.</i></p> <p>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.</p>	<p>Давать определение терминам: антропология, антропогенез.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль человека в природе; - родство человека с животными. <p>Определять принадлежность биологического объекта «Человек» к классу Млекопитающие, отряду Приматы.</p>
50	Доказательства эволюционного происхождения человека.	1		<p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль человека в природе; - родство человека с млекопитающими животными.
51	Этапы эволюции вида Человек разумный.	1		<p>Называть признаки биологического объекта – человека.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль человека в природе; - родство человека с млекопитающими животными; <p>Перечислять факторы (движущие силы) антропогенеза.</p> <p>Характеризовать стадии развития человека.</p>
52	Биосоциальная сущность вида Человек разумный. Человеческие расы, их родство и происхождение.	1		<p>Определять принадлежность биологического объекта «Человек» к классу Млекопитающие, отряду Приматы.</p> <p>Объяснять родство. Общность происхождения и эволюцию человека.</p> <p>Доказывать единство человеческих рас.</p>

53	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1		Объяснять место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и среды
54	Обобщающий урок по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции», «Происхождение человека (антропогенез)»	1		Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, необходимой для выполнения заданий «Проверьте себя, в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов.
Тема 9. Основы экологии (12 часов)				
55	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.	1	<i>Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука.</i> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.	<p>Давать определение терминам: экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор.</p> <p>Приводить примеры биотических абиотических и антропогенных факторов и их влияния на организмы.</p> <p>Выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды.</p>
56	Закономерности действия факторов среды на организмы.	1		<p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязи организмов и окружающей среды; - типы взаимодействия разных видов в экосистеме.
57	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды.	1		<p>Выявлять приспособления организмов к среде обитания.</p> <p>Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p> <p>Анализировать воздействие факторов окружающей среды на организм.</p>
58	Биотические связи в природе.	1		<p>Давать определение терминам: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень.</p> <p>Называть типы взаимодействия организмов.</p> <p>Приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разных типов взаимодействия организмов; - организмов разных функциональных групп. <p>Характеризовать разные типы взаимоотношений.</p> <p>Анализировать содержание рисунков учебника.</p>

59	Популяции как форма существования видов в природе. Функционирование популяции и динамика ее численности в природе.	1	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки биологического объекта – популяции; - показатели структуры популяций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту). <p>Изучать процессы, происходящие в популяции.</p>
60-65	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе. Понятие о биогеоценозе, экосистеме и биосфере. Составление схем передачи веществ и энергии.	1	<p>Давать определение понятиям: биоценоз, биогеоценоз, экосистема.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компоненты биогеоценоза; - признаки и свойства экосистемы. <p>Приводить примеры естественных и искусственных сообществ.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру наземных и водных экосистем; - роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. <p>Объяснять причины устойчивости экосистемы.</p> <p>Составлять схемы пищевых цепей</p>
66	Развитие и смена биогеоценозов.	1	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки экосистем и агроэкосистем; - типы сукцессионных изменений; - факторы, определяющие продолжительность сукцессии. <p>Приводить примеры типов равновесия в экосистемах, первичной и вторичной сукцессий.</p> <p>Описывать свойство сукцессий.</p> <p>Анализировать содержание определения основного понятия. Объяснять сущность и причины сукцессии.</p> <p>Находить различия между первичной и вторичной сукцессиями.</p> <p>Сравнивать экосистемы и агроэкосистемы и делать выводы на основе их сравнения.</p>
67	Основные законы устойчивости живой природы. Рациональное использование природы и ее охрана.	1	<p>Давать определение понятию биосфера.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки биосферы; - структурные компоненты и свойства биосферы.

				<p>Характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы.</p> <p>Объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.</p> <p>Анализировать содержание рисунка и определять границы биосферы.</p> <p>Анализировать и оценивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последствия деятельности человека в экосистемах; - влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; - роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. <p>Анализировать информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека.</p> <p>Раскрывать сущность рационального природопользования.</p> <p>Объяснять необходимость защиты окружающей среды.</p> <p>Использовать приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.</p>
Тема 10. Заключение (1 час)				
68	Заключение по курсу «Основы общей биологии»	1		<p>Сформировать умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде, анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды</p>

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Список литературы и пособий, используемых для разработки рабочей программы и подготовки к урокам:

1. Введение в биологию. Линия «Ракурс». 5 класс /Введенский Э.Л., Плешаков А.А. - М.:«Русское слово», 2013.
2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1972. – 330с. 6 ил.;
3. Артамонова В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР) Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. – 383с.: ил.;
4. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
5. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 1998
6. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
7. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
8. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
9. Трайтак Д.И. «Биология: Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники» 6 кл. Пособие для учащихся. Издательство Мнемозина
10. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений /Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.
11. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001
12. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.
13. Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа
14. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.
15. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.
16. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.
17. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
18. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Образовательный комплекс предназначен для изучения, повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит – материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
19. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.
20. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
21. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
22. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколения // Биология в школе. - 2009. - №2.
23. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
24. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.

25. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
26. Пономарёва И.Н., О, А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. бкласс. Методическое пособие для учителя. – М.; Вентана – Граф,2005;.
27. Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде //Биология в школе. - 2011. - № 6.
28. Природоведение 5 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Дрофа. Физикон.
29. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
30. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112с.;
31. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений /Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.livt.net> *Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"*
<http://www.zooclub.ru/>
2. <http://www.floranimal.ru/>*Портал о растениях и животных*
3. <http://www.plant.geoman.ru/> *Занимательно о ботанике. Жизнь растений*
4. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа:
http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютер;
2. Проектор;
3. Экран;
4. Влажные препараты;
5. Гербарии;
6. Плакаты;
7. Микропрепараты;
8. Микроскопы;
9. Лупы;
10. Геологическая коллекция;
11. Коллекции скелетов животных;
12. Коллекции насекомых.