

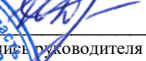
Муниципальный орган управления образованием
управление образованием городского округа Красноуфимск

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3»

Принято на педагогическом совете,
протокол № 1 от «28» августа 2015 г.
С изменениями:
протокол № 6 от 07.12.2015г.

Утверждаю:
директор МАОУ СШ 3
приказ № 239 от «31» августа 2015г.
С изменениями:
приказ № 331/1 от «08» декабря 2015г.



 / И.А.Дубовская
(подпись руководителя образовательной организации)

Рабочая программа
Биология
основное общее образование

ГО Красноуфимск

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по биологии (Примерные программы по учебным предметам. Биология.6-9 классы. - М.: Просвещение,2010) с учётом программы курса "Биология". 5–9 классы. Линия "Ракурс": под редакцией М.В.Панова/авт.-сост. Н.И.Романова.– М.: ООО "Русское слово – учебник", 2012.

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Глобальными целями биологического образования являются: социализация подростков - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность -носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы; приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Основные цели изучения биологии в школе:

- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностям, биологических системах;
- овладение знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;
- овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- овладение умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить: ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе; развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений; овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной; формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

2. Общая характеристика учебного предмета

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

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

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

Примерная программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел **«Живые организмы»** включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «**Человек и его здоровье**» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «**Общие биологические закономерности**» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации учебного материала, который был освоен учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

Содержание курса строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

3. Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения — 280, из них 35 (1 ч в неделю) в 5 классе, 35 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

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

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах); Приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

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

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

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

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

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

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализ** и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- **знание** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- **соблюдение** правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- **освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

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

5. Содержание учебного предмета «Биология»

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

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

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

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

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

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

Лабораторные и практические работы:

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

16. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
17. Изучение строения рыб.
18. Изучение строения птиц.
19. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

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

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

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

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Покровы тела.

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

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

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

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

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

Лабораторные и практические работы

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Измерение жизненной емкости легких.

Экскурсия Происхождение человека.

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

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

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов.

Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. *Наследственность и изменчивость* — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Взаимосвязи организмов и окружающей среды.* Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы.

Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

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

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

6. Тематическое планирование

5 класс (35 часов)

№	Наименование раздела, тема урока	Кол-во часов	Основные понятия	Основные виды учебной деятельности учащихся
1.	Введение 1. Науки о природе 2. Методы изучения природы	2	Естественные науки: физика, астрономия химия, география, биология. Методы исследования: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение, микроскопирование	Работа с биологическими приборами и инструментами (соблюдение правил работы в кабинете биологии). Объяснение роли биологии в практической деятельности людей. Планирование и проведение простого эксперимента по теме «Условия прорастания семян» (выдвигают гипотезу, делают простые выводы).
2.	Глава 1. Мир биологии 1. Биология как наука 2. Из истории биологии 3. Экскурсия в мир клеток 4. Как классифицируют живые организмы 5. Царства живой природы. Бактерии 6. Царства живой природы. Растения 7. Царства живой природы. Животные 8. Царства живой природы. Грибы. 9. Признаки живых организмов и	18	Биологические науки. Значение открытий ученых разных исторически эпох для развития биологии. Клетка. Организмы: одноклеточные и многоклеточные. Микроскоп. Классификация организмов. Царства живой природы. Единицы классификации: тип (от дел), класс, отряд (порядок), семейство, род, вид. Бактерии — безъядерные организмы. Растения. Хлорофилл. Органы растений: корни, стебли, листья, цветки, плоды и семена. Отделы растений. Животные. Простейшие (одно- клеточные) животные. Многоклеточные животные. Основные типы. Грибы. Грибница (мицелий), гифы, плодовое тело. Шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы- паразиты. Признаки живых организмов и царств живой природы. Половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды (спермии). Оплодотворение. Зародыш Размножение, способы размножения. Постэмбриональное развитие. Наследственность, ген. Языки общения животных: движений, запахов, звуков. Биологическая защита урожая, породы животных, сорта растений, лекарственные растения. Здоровый образ жизни. Вредные привычки. Первая доврачебная помощь пострадавшему. Ядовитые растения и грибы, опасные животные.	Поиск в словарях и справочниках определения, фиксирование результатов поиска в тетради. Задают вопросы. Аргументировано отвечают на проблемные вопросы, ведут диалог. Работают с таблицами и микропрепаратами. Формулируют самостоятельно определение понятиям. Работа с учебником. Подбирают доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Изучение натуральных природных объектов и гербарных материалов, соблюдая правила по технике безопасности. Объяснение роли животных в природе и жизни человека. Изучение натуральных природных объектов, соблюдая правила по технике безопасности. Представляют результаты наблюдения за домашними животными с использованием мультимедийных презентаций. Работа с учебником: выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности грибов. Демонстрируют понимание различий на живых объектах и таблицах съедобных и ядовитых грибов. Оказывают первую помощь при отравлении ядовитыми грибами. Приводят

	<p>царств живой природы</p> <p>10. Жизнь начинается</p> <p>11. Жизнь продолжается</p> <p>12. Почему дети похожи на родителей</p> <p>13. Как животные общаются между собой</p> <p>14. Биология и практика</p> <p>15. Биология и здоровье</p> <p>16. Живые организмы и наша безопасность</p> <p>17. Мир биологии.</p> <p>18. Контрольная работа</p>			<p>доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Сравнивают представителей различных царств живой природы. Описывают роль представителей различных царств живой природы в природе и жизни человека. Выполняют тест. Проводят самооценку и рефлексию. Описывают и сравнивают разные способы размножения, делают самостоятельно выводы о эволюционном преимуществе животных с внутриутробным развитием. Работа в парах: объяснение механизма передачи наследственных признаков родителей потомству, работа с различными источниками информации, структурирование учебного материала, формулирование вопросов, делают сообщения, презентации и представляют их классу. Подбирают доказательства взаимосвязи знаний в области биологии и применение их для сохранения здоровья человека. Анализируют свои поступки и образ жизни с точки зрения сохранения здоровья. Выполняют итоговые задания по материалам темы. Оценивают свои достижения по усвоению учебного материала.</p>
<p>3.</p>	<p>Глава 2. Организм и среда обитания.</p> <p>1. Водные обитатели</p> <p>2. Между небом и землей</p> <p>3. Кто в почве живет</p> <p>4. Кто живет в чужих телах</p> <p>5. Экологические факторы. Абиотические факторы.</p>	<p>13</p>	<p>Компоненты природы. Водная среда обитания, наземно-воздушная, почвенная, организменная среда обитания. Хозяин, паразит, симбионт. Экологические факторы. Абиотические факторы: температура, влажность, свет. Биотические факторы среды: положительные (симбиоз), отрицательные (хищничество, паразитизм, конкуренция). Мировой океан. Природные сообщества (естественные, искусственные). Пищевые цепи, пищевые сети. Круговорот веществ Организмы: производители, потребители, разрушители. Растительный и животный мир материков. Охраняемые территории: заповедники, национальные памятники Антропогенный экологический фактор.</p>	<p>Анализируют рисунки и текст учебника, работа в парах – дают характеристику формам приспособленности по рисункам. Устанавливают причинно-следственные связи и аргументируют свою точку зрения. Работа с учебником: нахождение определений понятий «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор»; выявление взаимосвязи между живыми организмами. Объясняют сущность понятия «пищевая цепь», роль различных организмов в круговороте веществ, сущность понятий: «производители»,</p>

	<p>6. Экологические факторы: биотические</p> <p>7. Жизнь в Мировом океане</p> <p>8. Природные сообщества</p> <p>9. Путешествие по материкам</p> <p>10. Воздействие человека на природу</p> <p>11. Организм и среда обитания.</p> <p>12. Обобщение знаний.</p> <p>13. Защита проектов</p>			<p>«потребители», «разлагатели», «природное сообщество»; роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе. Подбирают примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника. Работа с картой. Устанавливают причины загрязнения природной среды. Прогнозируют последствия отрицательного воздействия человека на природу. Анализ своего поведения в природе. Приводят доказательства воздействия человека на природу. Аргументируют необходимость охраны природы. Отвечают на итоговые вопросы по теме. Обсуждают проблемные вопросы темы в парах и малых группах.</p>
4.	Повторение	2	Знание основных тем курса, владение терминологией	Обсуждают проблемные вопросы темы курса в парах и малых группах. Представлять публично подготовленное сообщение, отвечать на вопросы одноклассников. Логично и последовательно излагать материал

Проект тематического планирования. 6-9 класс

Примерные темы.	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

<p>РАЗДЕЛ 1. ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ (115) Введение (1)</p>	<p>Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы биологической науки. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.</p>	<p>Объяснять роль биологии в практической деятельности людей. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.</p>
<p>Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов (4)</p>	<p>Методы изучения клетки. Строение и химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки (питание, дыхание, транспорт веществ, выделение).</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клеток ки. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом и описывать их.</p>
<p>Процессы жизнедеятельности организмов (9)</p>	<p>Обмен веществ. Питание. Способы питания организмов. Питание растений. Фотосинтез. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Значение фотосинтеза. Удобрения. Питание бактерий, грибов, животных. Дыхание, его роль в жизни организмов. Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных. Выделение продуктов обмена веществ из организма, его значение.</p>	<p>Выделять существенные признаки биологических процессов (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ). Сравнить процессы жизнедеятельности у разных организмов, делать выводы на основе сравнения. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями.</p>
<p>Размножение, рост и развитие организмов (4)</p>	<p>Размножение, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Бесполое и половое размножение. Рост и развитие организмов.</p>	<p>Выделять существенные признаки биологических процессов: роста, развития, размножения. Сравнить бесполое и половое размножение, рост и развитие организмов. Проводить наблюдения за ростом и развитием организмов.</p> <p>Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма. Наблюдать и описывать поведение животных.</p> <p>Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Сравнить представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.</p>
		<p>Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников. Объяснять роль бактерий, грибов и лишайников в природе и жизни человека. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых</p>

<p>Регуляция процессов жизнедеятельности организмов (4)</p> <p>Многообразие организмов, классификация (3)</p> <p>Бактерии. Грибы. Лишайники. Вирусы (6) Выделять существенные</p>	<p>их</p> <p>Регуляция у растений. Нейрогуморальная регуляция у животных. Поведение организмов. Значение регуляции процессов жизнедеятельности организма.</p> <p>Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.</p> <p>Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Лишайники. Роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы.</p>	<p>бактериями, грибами, вирусами.</p> <p>Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения. Сравнить представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Освоить приемы работы с определителями, оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, выращивания и размножение культурных растений.</p> <p>Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.</p> <p>Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных; животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных, опасных для человека животных. Сравнить представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Освоить приемы оказания первой помощи при укусах животных, выращивания и размножения домашних животных. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп). Оценивать цель и смысл своих действий по</p>
--	---	---

<p>Многообразие растительного мира (34)</p>	<p>Водоросли — одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование человеком. Риниофиты. Появление тканей. Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Папоротники, строение и жизнедеятельность, размножение и развитие. Многообразие папоротников, их роль в природе. Семенные растения. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразия голосеменных. Роль голосеменных в природе, использование человеком. Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности, многообразия. Классы покрытосеменных. Важнейшие сельскохозяйственные культуры.</p>	<p>отношению к объектам живой природы.</p>
<p>Многообразие животного мира (46)</p>	<p>Одноклеточные животные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразия одноклеточных. Роль одноклеточных в природе и жизни человека. Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Ткани, органы, системы органов. Кишечнополостные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразия кишечнополостных. Рефлекс. Черви. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразия червей. Меры предупреждения заражения</p>	

<p>Эволюция растений и животных (4)</p>	<p>паразитическими червями. Моллюски. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие моллюсков. Членистоногие. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие членистоногих. Инстинкты. Пчеловодство. Роль беспозвоночных в природе, их использование человеком, охрана. Хордовые. Рыбы. Особенности строения, жизнедеятельность, многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Земноводные. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных. Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие пресмыкающихся. Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие птиц. Птицеводство. Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Роль в природе, практическое значение и охрана позвоночных животных.</p> <p>Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития животных: от одноклеточных к многоклеточным, от беспозвоночных и позвоночным.</p>	
<p>РАЗДЕЛ 2. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (50) Человек и окружающая среда(1)</p>	<p>Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.</p>	<p>Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Объяснять место и роль человека в природе.</p>

<p>Общие сведения об организме человека (5)</p>	<p>Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Биологическая природа и социальная сущность человека.</p>	<p>Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы и социальной сущности; клеток, тканей, органов и систем органов человека. Сравнить клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения. Различать на таблицах органы и системы органов человека. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах</p> <p>Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры; взаимосвязи между строением и функциями клеток, тканей и органов опорно-двигательной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия. Освоить приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.</p>
<p>Опора и движение (3)</p>	<p>Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.</p>	<p>Выделять существенные признаки транспорта веществ в организме; процессов свертывания и переливания крови, иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Освоить приемы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Сравнить газообмен в легких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики легочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Различать на таблицах органы дыхательной системы. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде рефератов, докладов. Освоить приемы определения жизненной емкости легких; оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.</p>

<p>Транспорт веществ (2)</p>	<p>Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Состав и функции крови. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.</p> <p>Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме и развития авитаминозов.</p> <p>Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Приводить доказательства (аргументация) необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приемы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах.</p> <p>Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевыделительной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p>
<p>Дыхание (2)</p>	<p>Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p>	<p>Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем; ВИЧ-инфекции; медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформлять ее в виде рефератов, устных сообщений.</p> <p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха.</p> <p>Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности</p>

<p>Питание (3)</p> <p>Обмен веществ и превращения энергии в организме (3)</p> <p>Покровы тела (2)</p> <p>Выделение (2)</p>	<p>Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.</p> <p>Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.</p> <p>Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.</p> <p>Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.</p>	<p>организма. Различать на таблицах и муляжах органы нервной и эндокринной систем.</p> <p>Выделять существенные особенности поведения и психики человека.</p> <p>Освоить приемы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела. Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять ее в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p>
---	---	--

<p>Размножение и развитие (7)</p>	<p>Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения.</p>	
<p>Органы чувств (4)</p>	<p>Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус.</p>	
<p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (6)</p>	<p>Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.</p>	

<p>Поведение и психика человека (8)</p> <p>Здоровый образ жизни (1)</p>	<p>Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p> <p>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.</p>	
<p>РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ (15)</p> <p>Отличительные признаки живых организмов (1)</p> <p>Химический состав живых организмов (1)</p> <p>Клеточное строение организмов (2)</p>	<p>Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение; обмен веществ и превращения энергии; рост, развитие, размножение; наследственность и изменчивость; эволюция; связь со средой.</p> <p>Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме.</p> <p>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства</p>	<p>Выделять отличительные признаки живых организмов.</p> <p>Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах основные части и органоиды клетки. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах.</p>

<p>Обмен веществ и превращения энергии (2)</p>	<p>живой природы. Строение клетки; клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток.</p> <p>Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена в клетке и организме.</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.</p> <p>Выделять существенные признаки процессов роста, развития, размножения. Объяснять механизмы наследственности и изменчивости. Сравнить изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие.</p>
<p>Размножение, рост и развитие (2)</p>	<p>Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.</p>	<p>Выделять существенные признаки вида. Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах) и причины многообразия видов. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.</p>
<p>Система и эволюция органического мира (3)</p>	<p>Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч.Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.</p>	<p>Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.</p>

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4)	Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И.Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.	

7. Учебно-методическое и материально техническое обеспечение образовательной деятельности

1. Учебник Федерального перечня, в котором реализована данная программа. Введенский Э.Л., Плешаков А.А. Введение в биологию: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений: линия «Ракурс» / Э.Л. Введенский, А.А. Плешаков. - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013
2. Программа курса "Биология". 5–9 классы. Линия "Ракурс": для 5–9 классов под редакцией М.В.Панова/авт.-сост. Н.И.Романова.– М.: ООО "Русское слово – учебник", 2012.
3. Марина А.В. Методические рекомендации к учебнику Э.Л. Введенского, А.А.Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс»: линия «Вектор» / авт.- сост. А.В Марина. - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012
4. Казарян К.П., Криштопа А.Н. Текущий и итоговый контроль по курсу «Биология. Введение в биологию. 5 класс»: контрольно – измерительные материалы / К.П. Казарян, А.Н. Криштопа. - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013

5. Мультимедийное приложение к учебнику Э.Л.Введенского, А.А. Плешакова «Введение в биологию»

6. С.Н. Новикова, Н.И.Романова. Рабочая тетрадь к учебнику А.А.Плешакова, Э.Л. Введенского «Введение в биологию» (линия «Ракурс») 5 класс. - М.: ООО «Русское слово», 2013.

Интернет-ресурсы:

- http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
- <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
- <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://interneturok.ru/> Бесплатные видеуроки в онлайн доступе <http://videouroki.net/> Видеуроки по биологии

Печатные пособия:

1. Таблицы по курсу «Биология животных»
2. Таблицы по курсу «Естествознание»
3. Таблицы по курсу «Биология человека»
4. Таблицы по курсу «Биология растений» (раздел «Органы растения»)
5. Таблицы по теме: «Отделы растений»
6. Таблицы по систематике покрытосеменных растений
7. Таблицы «Растения и окружающая среда»
8. Строение тела человека
9. Общее знакомство с цветковыми растениями
10. Химия клетки
11. Растение - живой организм
12. Растения и окружающая среда
13. Комплект таблиц по биологии Размножение цветковых растений

Экранно-звуковые пособия

- Анатомия и физиология человека (4 части)

- Биология 1, 2, 3
- Биология – 4
- Биология – 5
- Где живут организмы
- Глобальная экология 1, 2, 3
- Жизнь растений
- Жить или не жить Земля. История планеты Земля.
- Происхождение человека. Земля. Развитие жизни.
- Мир животных Насекомые. Птицы.
- Общая биология.
- Экологические факторы.
- Природные сообщества
- Экологические системы
- Экология. Охрана природы

Электронные учебные пособия

Мультимедийные материалы для подготовки к ЕГЭ.

1. Аудиокурс. Пособие для подготовки к ЕГЭ.
2. Рефераты по биологии. «Научная книга».
3. Биология. «Новая школа».
4. Репетитор по биологии. «Кирилл и Мефодий»
5. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену (ЕГЭ).
6. Биология для поступающих в ВУЗы. Издательство «Айрис»

Коллекции:

1. Голосеменные растения
2. Отряд чешуекрылые
3. Насекомые (представители отрядов)
4. Раковины моллюсков

5. Головной мозг позвоночных животных
6. Вредители сада и огорода
7. Рак
8. Вредителей сельскохозяйственных культур
9. Горные породы и минералы.
10. Почва и её состав
11. Каменный уголь и продукты его переработки.
12. Гомология.
13. Формы сохранности ископаемых растений и животных
- 14.. Семена и плоды

Гербарии:

1. Гербарий по «Общей биологии».
2. Гербарий «Основные группы растений»
3. Гербарий «Лекарственные растения»
4. Гербарий «Ядовитые растения»
5. Гербарий по морфологии растений

Модели остеологические:

1. Скелет кошки
2. Скелет лягушки
3. Скелет ужа
4. Скелет речного рака
5. Скелет человека
6. Скелет рыбы
7. Скелет птицы
8. Скелет кролика

Модели рельефные:

1. Дезоксирибонуклеиновая кислота

2. Растительная клетка
3. Головной мозг хордовых животных

Модели - аппликации:

1. Биосинтез белка
2. Деление клетки. Митоз и мейоз.
3. Биосфера и человек.
4. Размножение и развитие хордовых.
5. Генетика групп крови.
6. Законы Менделя.
7. Перекрёст хромосом.
8. Строение клетки.
9. Классификация и систематика животных и растений
10. Цикл развития мхов
11. Цикл развития папоротников
12. Цикл развития сосны
13. Переливание крови

Микропрепараты:

1. Набор микропрепаратов по ботанике
2. Набор микропрепаратов по зоологии
3. Набор микропрепаратов по общей биологии
4. Набор микропрепаратов по разделу «Человек»

Муляжи:

1. Муляжи грибов
2. Муляжи овощей
3. Набор муляжей яблок

Приборы и приспособления.

1. Лупа ручная
2. Микроскоп «Юннат»

Технические средства обучения

1. Слайд-проектор
2. Телевизор «Самсунг»
3. Видеомагнитофон с DVD-проектор
4. Ноутбук
5. Мультимедийный проектор

8. Планируемые результаты изучения предмета «Биология»

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*

- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

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

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*

- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.