

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно – правовых документов:

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 –Ф.№:3

Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004. №1312.

Приказа Минобрнауки РФ от 31 марта 2014г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного, общего, среднего образования.»

Программы для общеобразовательных учреждений, Биология, 6-11 классы. –Дрофа, 2010. Линия УМК по биологии Н.И.Сонина, М.: Дрофа.

Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010г. №2010г. Москва)

СанПиН, 2.4.2.2821 – 10 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010г. №189).

Положение о структуре рабочих программ, приказ Минобрнауки Амурской области от 03.09.г.№1062.

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 11 класса «Общая биология». – авторы – В.Б. Захаров, С.Г.Мамонтов, Дрофа, 2011г.

Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2015 –215 (9)с.
полностью отражающей содержание Примерной программы.

УМК «Биология. 11 класс. Базовый уровень»

- 1.Общая биология. Базовый уровень. Учебник. (автор.В.Б.Захаров).283с.: ил.
- 2.Книга для преподавателя. 11 класс. Базовый уровень (авторы) В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин.
- 3.Рабочая тетрадь к учебнику. 11 класс. Базовый уровень (авторыВ.Б.Захаров.Н.И. Сонин)
- 4.Контрольные и проверочные работы. 11 класс. Базовый уровень (авторы В.Б.Захаров,Н.И.Сонин)

данный УМК создан на основе личностно-ориентированного подхода к обучению, направлен на гармоничное развитие учащихся, целенаправленно формирует учебно-познавательную деятельность школьников, развивает приемы умственной деятельности, способствует духовно-нравственному и патриотическому воспитанию юных россиян. Достоинством программы по биологии является направленность на интенсивное развитие учащихся. Развитие познавательных интересов , интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами .Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье.

Обоснование выбора программы

Программа составлен на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Авторская линия использует концентрический принцип построения обучения, обеспечивает базовый уровень подготовки учащихся основной школы. Содержание и структура программы, учебника отвечает закономерностям развития познавательных возможностей школьников, системно развивают биологические, экологические понятия, направленные на формирование научной картины мира, понимания многоуровневой организации живой природы.

Цели и задачи:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость биологических знаний для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого биологические знания;
- овладение учебно – познавательными и ценностно – смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологических исследований:
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

2015-2016 учебном году промежуточная аттестация учащихся 11 класса по биологии проводится в виде контрольной работы в тестовой форме. Выбор данной формы аттестации обусловлен тем, что она позволяет более полно проконтролировать усвоение учащимися содержания курса биологии 11 класса и овладение ими предметными умениями.

При составлении данной рабочей программы учитывался такой фактор как состояние здоровья учащихся. Выявленные проблемы: заболевания органов дыхания, нарушения осанки, понижение зрения.

В программе учитывается одно из условий сохранения и укрепления здоровья учащихся на уроках биологии: дифференцированное обучение, т.е. максимально точный учет возрастных и индивидуальных психологических, физиологических, физических особенностей детей. Поэтому обучение биологии должно происходить на доступном для каждого ученика уровне и в оптимальном для него темпе. Это достигается дифференциацией заданий по объему и сложности, а так же путем реализации различных форм и методов организации деятельности учащихся на уроке, оказание психологической и методической помощи учащимся, чтобы они были успешными в учебной деятельности. Снимается психологический дискомфорт учеников : право выбирать уровень усваиваемого материала позволяет снизить перегрузки, снижает беспокойство, формирует чувство собственного достоинства учащихся, повышает мотивацию обучения.

При составлении данной программы учитывались и возрастные особенности обучающихся.

В СТАРШЕМ ПОДРАСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ ВЕДУЩУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОВЛАДЕНИЮ СИСТЕМОЙ НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ В КОНТЕКСТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ. Усвоение системы научных понятий формирует тип мышления, ориентирующий подростка на общекультурные образцы, нормы, эталоны взаимодействия с окружающим миром, а также становится источником нового типа познавательных интересов, средством формирования мировоззрения.

В тоже время в возрасте 15 -17 лет – это период подросткового кризиса, который связан с развитием самосознания, что влияет на характер учебной деятельности. Для старших подростков по – прежнему актуальна учебная деятельность, направленная на саморазвитие и самообразование. У них продолжают формироваться теоретическое, формальное и рефлексивное мышление, способность рассуждать, абстрактно – логически, умение оперировать гипотезами, рефлексия как способность анализировать и оценивать собственные интеллектуальные определения.

Психологическими особенностями подросткового возраста являются целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе, т.е. наиболее выражена мотивация, связанная с будущей взрослой жизнью. В этом возрасте развивается способность к самостоятельному планированию учебной деятельности, построение собственной образовательной траектории.

Особенностью подростков является постепенный отход от прямого копирования оценок взрослых к самооценке, все большая опора на внутренние критерии. Представления, на основании которых у подростков формируются критерии самооценки, приобретаются входе особой деятельности – самопознания. Основной формой самопознания подростка является сравнение себя с другими людьми: взрослыми,

сверстниками. Поэтому большое значение на данном этапе обучения имеют самостоятельные творческие работы, позволяющие подростку проявить и развить свои способности.

Одно из новообразований подросткового возраста – чувство взрослости, включение во вполне взрослую интеллектуальную деятельность, когда подросток интересуется определенной областью науки или искусства, глубоко занимаясь самообразованием. Важнейшее значение в этот период приобретает коммуникативная деятельность. Общаясь в первую очередь со своими сверстниками, подросток получает необходимые знания о жизни. Очень важным для подростка является мнение о нем группы, к которой он принадлежит. Положение подростка в группе, те качества, которые он приобретает в коллективе, существенным образом влияют на его поведенческие мотивы.

При разработке данной программы учитывалось, что учащиеся обладают некоторым объёмом знаний, готовы к участию в эвристических беседах, в проблемном обучении, к успешному решению биологических задач. Познавательные потребности учащихся проявляются в стремлении к выявлению сущности изучаемых явлений, объектов, процессов. Они пытаются овладеть способами применения знаний в новых, изменённых условиях. Учащиеся проявляют достаточно высокий уровень познавательной активности, стараются выполнить учебное задание до конца, при затруднении не отказываются от его выполнения, а стремятся преодолеть трудности.

2015-2016 учебном году промежуточная аттестация учащихся 11 класса по биологии проводится в виде контрольной работы в тестовой форме. Выбор данной формы аттестации обусловлен тем, что она позволяет более полно проконтролировать усвоение учащимися содержания курса биологии 11 класса и овладение ими предметными умениями.

Сроки реализации учебной программы 1 год.

Общая характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Средства обучения: компьютер, видео, звуковоспроизводящая аппаратура, документ- камера, таблицы, рисунки, фотографии.

Технологии обучения:

- деятельностный подход;
- витагенный подход к изучению предмета;
- идеи системного подхода;
- проектный метод;
- принцип интегративного подхода в образовании;
- использование электронных образовательных ресурсов.

Формы, виды и методы контроля результатов обучения биологии

- Предварительный контроль предназначен для того, чтобы выявить исходный уровень знаний, от которого можно отталкиваться в последующем обучении .Проводиться в начале учебного года или в начале урока.
- Текущий контроль осуществляется на протяжении всего урока с целью контроля за ходом усвоения изучаемого материала.
- Тематический (периодический) контроль проводится в конце темы (или четверти, полугодия)
- Заключительный контроль проводится в конце года или в конце всего курса обучения в виде экзамена.

Методы устного контроля результатов обучения

- Индивидуальный контроль результатов
- Фронтальная контролирующая беседа
- Зачет
- Экзамен

Письменная проверка результатов обучения

- Контрольная работа

(письменная контрольная работа на 35 мин, проверочные работы на 10-15 мин, письменные домашние задания, письменный учет знаний отдельных учащихся по карточкам, химические диктанты, задания тестового типа)

- Самостоятельная проверочная работа

(проверочные работы на 10-15 мин даже после объяснения нового материала для проверки его усвоения или закрепления. Для этой цели используется и тестовый (программированный) контроль.)

- Взаимоконтроль
- Самоконтроль

Формы контроля: устная, письменная, практическая.

Устный контроль знаний - основной способ учета результатов развивающего обучения. , устный контроль знаний помогает развивать коммуникативные качества учащихся (развивать устную речь, умение вести диалог в ходе бесед с учителем или одноклассниками, выдвигать и доказывать гипотезы при проблемном построении урока химии, общаться между собой и с учителем).

Письменный контроль позволяет получить за один урок общую картину знаний всех учащихся по тому или иному разделу курса.

Практические работы позволяют осуществить контроль за сформированностью практических умений и навыков при работе с лабораторным оборудованием и реактивами. Они выявляют также способность учащихся соединять теоретические знания и прогнозы, сделанные на их основе, с умениями осуществлять их на практике.

Место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 35 часов в 11а классе, из расчета - 1 учебный час в неделю, из них: лабораторных работ -2 часа,

Планируемые результаты работы

Учащиеся должны знать/понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику;

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Критерии и нормы оценки знаний учащихся по биологии

- Отметка «5»
- Ученик показывает знания теорий, общебиологических понятий; логично излагает основные положения, принципы биологических закономерностей, раскрывает сущность и взаимосвязь процессов и явлений; конкретизирует теоретические положения примерами. Ученик демонстрирует владение умениями обобщать, анализировать, сравнивать биологические объекты и процессы и на основе этого делать выводы.
- Отметка «4»
- Ставится, если ответ не полностью раскрыт, недостаточно широко иллюстрирует примерами, допускает биологические неточности, негрубые биологические ошибки.
- Отметка «3»
- Ставится, если имеются неполные фрагментарные знания об основных признаках живого, неверно трактует биологические понятия, не раскрывает сущность процессов и явлений, делает неправильные выводы.
- Отметка «2»
- Ставится, если допускаются грубые ошибки, или ответ полностью отсутствует.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные

материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Практическая часть программы.

Лабораторные работы.

Лаб. Работа №1 «Изучение изменчивости. Вид и его критерии».

Лаб. Работа №2. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Содержание учебного предмета

Содержание разделов программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Эволюционное учение -13 часов		
Тема 1.1. Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч.Дарвина	Умозрительные концепции Античности? Пифагора, Эмпедокла, Демократа, Гиппократ и др..Говподство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы, Великие географические открытия. Развитие биологии в додарвинский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линеевской систематики .Труды Ж.Кювье, де Сент – Илера, Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка Первые русские эволюционисты. <i>Демонстрация.</i> Биографии ученых, внесших вклад в	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы .Оценивают вклад различных ученых в развитие биологических наук. Оценивают предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Характеризуют эволюционные идеи К.Линнея ,Характеризуют содержание эволюционной теории Ж.Б.Ламарка

	развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж.Б.Ламарка.	
Тема 1.2.Дарвинизм	Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина: достижения в области естественных наук. Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе .Формы искусственного отбора: методический и бессознательный отбор. Учение Ч.Дарвина об естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость, избыточная численность потомства и ограниченность ресурсов. Борьба за существование; внутривидовая, межвидовая и борьба с абиотическими факторами. Образование новых видов. Демонстрация. Биография Ч.Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч.Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль». Л.Работа Изучение изменчивости. Породы домашних животных и сорта культурных растений и их дикие предки.	Оценивают предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественно – научной картины мира. Выделяют существенные признаки вида, процессов естественного отбора формирования приспособленности, образования видов. Характеризуют популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции, процессов естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов
Тема 1.3. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция	Вид – элементарная эволюционная единица; критерии и генетическая целостность. Популяционная структура вида; географическая и экологическая изоляция, ограниченность радиуса индивидуальной активности. Формирование синтетической теории эволюции. Генетика и эволюционная теория. Материал для естественного отбора; эволюционная роль мутаций. Популяция – элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Идеальные и реальные	Характеризуют структурно – функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования.

	популяции (закон Харди – Вайнберга). Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. Факторы естественного отбора; движущий, стабилизирующий и разрывающий. Половой отбор. Приспособленность организмов к среде обитания. Микроэволюция: современные представления о видообразовании (С.С Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; геологическое и географическое. Эволюционная роль модификаций. Темпы эволюции. <i>Демонстрации:</i> Схемы, иллюстрирующие процессы географического видообразования. Показ живых растений и животных; гербариев и их коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования. Лаб. работа: Изучение приспособленности организмов к среде обитания.	
Тема 1.4. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция.	Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса.	Характеризуют главные направления биологической эволюции. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической

	Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации. <i>Демонстрации.</i> Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строение в процессе онтогенеза. Соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. Характеристика представлений животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.	группы; биологического регресса – как угнетенного состояния таксона, приводящие к его вымиранию. Приводят примеры дивергенции, конвергенции, параллелизма, объясняют причины возникновения сходных по структуре и\ или функциям органов у представителей у различных групп организмов. Приводят основные доказательства эволюции органического мира. Доказывают, что сохранение многообразия видов является основой устойчивого развития биосферы.
Раздел 2. Развитие органического мира. -7 часов. Тема 2.1. Основные черты эволюции животного и растительного мира.	Развитие жизни на Земле в архейской эре; первые следы жизни на Земле, Строматолиты. Развитие жизни на Земле в протерозойской эре. Появление Предков всех современных типов беспозвоночных животных. Гипотезы возникновения жизни многоклеточных. Первые хордовые. Направление эволюции низших хордовых. Развитие водных растений. Начало почвообразовательных процессов. Развитие жизни в палеозойской эре; периодизация палеозоя: кембрийский, ордовикский. Силурийский и пермский периоды. Эволюция растений. Возникновение позвоночных. Общая	Характеризуют развитие жизни на Земле в архейской и протерозойской эрах. Отмечают первые следы жизни на Земле; проявление предков всех современных типов беспозвоночных животных. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойской эре. Отмечают появление сухопутных растений; возникновение позвоночных

	характеристика и ароморфозы. Развитие жизни на Земле в Мезозойской эре. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Развитие жизни на Земле в кайнозойской эре. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых, параллельная эволюция. Развитие плацентарных млекопитающих. Возникновение приматов. Дрейф материков. Оледенения. Основные этапы эволюции растений и животных. <i>Демонстрации.</i> Схемы развития царств живой природы. Репродукция картин Э.Буриана, отражающие фауну и флору различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки растений и животных в древних процессах. Систематическое древо животного мира и положение в нем человека	
Тема2. 2. Происхождение человека	Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Популяционная структура вида Человек Разумный. Человеческие расы, расообразование. Единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие	Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Рассматривают и запоминают популяционную структуру вида Человек разумный – расы. Знакомятся с механизмом расообразования, отмечают единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику антинаучной сущности расизма.

	членораздельной речи, сознания и общественных отношений. Демонстрации. Модель скелета человека. Схема эволюции рода Человек.	
Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. Раздел,3.- 9 часов.		
Тема 3.1. Понятие о биосфере	Биосфера – живая оболочка планеты. Учение о биосфере В.Вернадского. Структура биосферы. Косное вещество биосферы. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера. Живой организм (живое вещество), видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. <i>Демонстрация.</i> Схемы, отражающие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы.	Формулируют основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы: косное и биогенное вещество, живое вещество, биокосное вещество биосферы. Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора, серы.
Тема 3.2. Жизнь в сообществах.	История формирования сообществ живых организмов, Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. <i>Демонстрация.</i> Карты, отражающие геологическую историю материков; распространенность основных биомов суши.	Описывают геологическую историю материков, смену климата

Тема 3.3. Взаимоотношения организма и среды	Учение о биоценозах В.Н Сукачева. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценоз: биоценоз и экотоп. Компоненты биогеоценозов – продуценты, консументы, редуценты.. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов среды. Пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Смена биоценозов. Формирование новых сообществ. <i>Демонстрации.</i> Электронный вариант пособий, настенные плакаты.	Выясняют формы взаимоотношений между организмами: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют основные задачи современной экологии .Различают основные группы экологических факторов. Объясняют закономерности влияния экологических факторов на организмы. Находят информацию по изученной теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее.
Тема 3.4 Взаимоотношения между организмами	Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз; кооперация, мутуализм, комменсализм. Абиотические взаимоотношения. Происхождение и эволюция паразитов. Нейтральные взаимоотношения – нейтрализм.	Выполнение аналитической справки по изученному материалу

	<i>Демонстрации.</i> Примеры симбиоза представителей различных царств живой природы. Паразиты растений, животных, в том числе и человека.	
		Диспут по теме «Основные экологические проблемы современного мира». Решение экологических задач: глобальных, региональных, локальных.
Раздел.4. Биосфера и человек.-5 часов + 1 час на обобщение учебного материала.		
Тема. 4.1. Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы	Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Роль палеонтологического человека в истории крупных травоядных и хищников. Начало эпохи производства пищи в неолите. Учение В.Вернадского о ноосфере. Антропоценозы. <i>Демонстрация.</i> Изображения, иллюстрирующие антропогенные изменения ландшафтов. Карты заповедных территорий страны, области.	Анализируют антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе) на разных этапах развития человеческого общества. Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами и ресурсами населения Анализируют и оценивают глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде: биологическую информацию о глобальных экологических проблемах к окружающей среде Знакомятся с учение Вернадского о ноосфере. С понятием антропоценозы.

Тема 4.2 Бионика.	Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы животного в природе и их промышленные аналоги. Демонстрация. Примеры структурной организации живых организмов и создания на этой основе объектов. Просмотр иллюстрации учебника.	Описывают примеры использования человеком принципов организации биологических систем
Обобщение учебного материала		

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Раздел Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты		Текущий И Промежуточный контроль	дата		примечание
			знать	уметь		план	факт	
I	Раздел 1. Эволюционное учение			.				
	Тема 1.1. Развитие представлений об эволюции живой	Умозрительные концепции Античности? Пифагора,	Основные положения эволюционных теорий, о путях и	На основе знания движущих сил эволюции, их				

	природы до Ч.Дарвина	Эмпедокла, Демократа, Гиппократ и др..Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы, Великие географические открытия. Развитие биологии в додарвинский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линеивской систематики .Труды Ж.Кювье, де Сент – Илера, Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка Первые русские эволюционисты.	направлениях эволюции органического мира.	биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды				
1	Развитие биологии в до дарвинский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы .Оценивают вклад различных ученых в развитие биологических наук.	основные положения биологических теорий	вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира	Выполнение индивидуальных заданий по карточкам. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
2	Работы К.Линнея по систематике растений и животных.	Оценивают предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	основные положения теории К Линнея	находить информацию в различных источниках по данному вопросу	Работа с тестовыми заданиями по вариантам(10 вопросов) Фронтальный опрос.			

	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	Характеризуют эволюционные идеи К.Линнея Характеризуют содержание эволюционной теории Ж.Б.Ламарка						
	Тема 1.2.Дарвинизм							
3	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	Оценивают предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественно – научной картины мира.	предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина: в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина	объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований материи в целом.	Выполнение индивидуальных заданий по карточкам. Работа в парах Индивидуальный и фронтальный опрос.			
4	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе .Вид – элементарная эволюционная единица.	Выделяют существенные признаки вида, процессов естественного отбора формирования приспособленности, образования видов.	Знать заслуги Дарвина в открытии принципа естественного отбора как важнейшего фактора эволюции.	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию.	Заполнение таблицы. «Описание особей вида по морфологическому критерию». Индивидуальный и фронтальный опрос.			
5	Борьба за существование и естественный отбор	Характеризуют популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции, процессов естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов	знать формы борьбы за существование	выявлять приспособления организмов к среде обитания.	Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости. Вид и его критерии» Отчет о проделанной работе. Индивидуальный опрос.			

	Тема 1.3. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция							
6.	Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы	Знать синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционную роль мутаций.	Уметь решать биологические задачи.	Решают простые биологические задачи. Индивидуальный и фронтальный опрос.			
7	Формы естественного отбора	Сравнивают пространственную и экологическую изоляции, формы естественного отбора	Знать систему знаний о естественном отборе и его роль в эволюции.	Уметь сравнивать различные формы естественного отбора друг с другом и правильно определять их .	Составляют характеристики форм естественного отбора в свете современных научных представлений , данные заносят в таблицу «Формы естественного отбора»			
8	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора	Характеризуют основные адаптации организмов к среде обитания. Объясняют относительный характер приспособлений и приводят примеры.	Знать разнообразие приспособленности организмов к среде обитания	Уметь применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения.	Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»Отчет о проделанной работе. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
9	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании.	Характеризуют главные направления биологической эволюции. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы.	Знать: вид – центральный компонента эволюционного процесса: различия в понимании вида Линнеем, Ламарком, Дарвином; понятие 2 популяция»	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Самостоятельная работа с учебником. Терминологический диктант			

	Тема 1.4. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция.							
10.	Главные направления эволюционного процесса .Биологический прогресс и биологический регресс.	Характеризуют главные направления биологической эволюции. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы; биологического регресса – как угнетенного состояния таксона, приводящие к его вымиранию.	Знать главные направления биологической эволюции.	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию.	Работа в малых группах с индивидуальными заданиями. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
11	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм.	Приводят примеры дивергенции, конвергенции ,параллелизма, объясняют причины возникновения сходных по структуре и функциям органов у представителей у различных групп организмов.	Знать: понятия «идиоадаптация», «дегенерация»	Уметь приводить примеры идиоадаптации, дегенерации	Работают по материалам из рабочей тетради к учебнику .Индивидуальный опрос.			
12	Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное	Приводят основные доказательства эволюции органического мира. Доказывают, что сохранение	Знать результаты эволюции; закономерности эволюционного процесса	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи и анализировать информацию	Решение простых биологических задач. Отчет о проделанной работе .Индивидуальный опрос.			

	усложнение организации	многообразие видов является основой устойчивого развития биосферы.						
13.	Обобщение и повторение темы «Эволюционное учение»				Выполнение тестовых заданий различной сложности. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
	Раздел 2. Развитие органического мира. Тема 2.1. Основные черты эволюции животного и растительного мира.							
14	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру.	Характеризуют развитие жизни на Земле в архейской и протерозойской эрах. Отмечают первые следы жизни на Земле; проявление предков всех современных типов беспозвоночных животных. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойской эре. Отмечают появление сухопутных растений; возникновение позвоночных	Знать главные события ранней жизни на Земле – фотосинтез, многоклеточность, половой процесс.	Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на	Работа в парах по материалам из рабочей тетради Заполнение таблицы «Эволюция растительного и животного мира» Отчет о проделанной работе. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
15	Развитие жизни на Земле в мезозойскую	Характеризуют развитие жизни на	Знать главные события ранней	Уметь самостоятельно работать с учебником,	Выполнение тестовых заданий. Работа в парах.			

	эру.	Земле в мезозойской эре. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений; возникновение птиц и млекопитающих.	жизни на Земле – фотосинтез, многоклеточность, половой процесс	вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию; работать с геохронологической таблицей, дополнительной литературой. Делать теоретические обобщения.	Взаимоконтроль. Фронтальный опрос.			
16	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру.	Характеризуют развитие жизни на Земле в кайнозойской эре; цветковых растений, насекомых. объясняют параллельную эволюцию. Описывают развитие плацентарных млекопитающих, возникновение приматов. Характеризуют географические изменения.	Знать главные события ранней жизни на Земле – фотосинтез, многоклеточность, половой процесс	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи и анализировать информацию	Работа в группах. 1.Составить план на тему «Основные ароморфозы в эволюции растений». 2-Основные ароморфозы в эволюции животных. Отчет о проделанной работе Индивидуальный контроль			
	Тема2. 2. Происхождение человека							
17	Место человека в живой природе	Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Рассматривают и запоминают популяционную структуру вида Человек	Знать гипотезы о происхождении человека.	Использовать текст учебника и учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Давать	Составляют план параграфа. Работают по материалам из рабочей тетради к учебнику .Фронтальный и индивидуальный контроль.			

		разумный – расы. Знакомятся с механизмом расообразования, отмечают единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику антинаучной сущности расизма.		аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».				
18	Свойства человека как биологического вида	Характеризуют современный этап эволюции человека; взаимоотношение социального и биологического в его эволюции	Знать: Свойства человека как биологического вида	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи и анализировать информацию	Работа с дидактическим материалом различной сложности. Индивидуальный контроль.			
19	Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза.	Отмечают ведущую роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества.	Знать: Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза.	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи и анализировать информацию	Работа в малых группах по индивидуальным заданиям. Отчет о проделанной работе. Индивидуальный и фронтальный опрос.			
20	Обобщение и повторение вопросов темы «Развитие органического мира»				Работа с тестами, с кроссвордами. Индивидуальный опрос.			
	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. Раздел 3.							
	Тема 3.1. Понятие о биосфере							
21	Биосфера – живая оболочка планеты.	Формулируют основные положения	Сущность биологических	Выявлять признаки приспособленности	Заполнить таблицу «Функции живого			

		учения В.И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы: косное и биогенное вещество, живое вещество, биокосное вещество биосферы.	процессов и явлений.	видов к совместному существованию в экологических системах.	вещества в биосфере» Отчет о проделанной работе. Индивидуальный опрос. Фронтальный опрос.			
22	Компоненты биосферы. Круговорот веществ в природе.	Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора, серы.	Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюцию биосферы.	Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи и анализировать информацию	Работа в группах. Составление схем основных круговоротов в природе. Отчет о проделанной работе. Индивидуальный опрос.			
.	Тема 3.2. Жизнь в сообществах.							
23	История формирования сообществ живых организмов	Описывают геологическую историю материков, смену климата	Знать: Историю формирования сообществ живых организмов	. Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах.	Работа с дидактическим материалом различной сложности. Отчет о проделанной работе. Индивидуальный и фронтальный опрос.			
	Тема 3.3. Взаимоотношения организма и среды			Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах.				

				Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах: характеризовать пищевые цепи в конкретных условиях обитания. Объяснять необходимость знания и умение практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, для решения всего комплекса задач по охране окружающей среды и рационального природопользования				
24	Естественные сообщества живых организмов	Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания».	Знать: Определение понятия «экология», «среда обитания».	Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы	Терминологический диктант. Фронтальный опрос.			

				взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания				
25	Абиотические факторы среды	Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещение, температурный режим. Объясняют интенсивность действия абиотических факторов. Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение	Знать: абиотические факторы среды	Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах	Заполнение таблицы.»Роль абиотических факторов среды в жизни живых организмов»Фронтальный опрос.			
26	Биотические факторы среды	Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение.	Знать: Биотические факторы среды	Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания	Составить схемы: пищевой цепи, пищевой сети. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
27	Смена биоценозов	Выясняют причины смены биоценозов,	Знать: причины смены биоценозов.	Уметь самостоятельно работать с учебником,	Работа с дидактическим материалом различной			

		формирование новых сообществ		вести обобщенные записи и анализировать информацию	сложности. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
	Тема 3.4 Взаимоотношения между организмами							
28	Формы взаимоотношений между организмами	Выясняют формы взаимоотношений между организмами:			Работа в малых группах по индивидуальным заданиям. Отчет о проделанной работе. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
29	Обобщение и повторение вопросов темы «Основы экологии»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют основные задачи современной экологии. Различают основные группы экологических факторов. Объясняют закономерности влияния экологических факторов на организмы. Находят информацию по изученной теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее.			Диспут по теме «Основные экологические проблемы современного мира». Решение экологических задач: глобальных, региональных, локальных.			
	Раздел.4. Биосфера и человек.							
	Тема. 4.1. Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы							

30	Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); Последствия хозяйственной деятельности человека.	Характеризуют последствия хозяйственной деятельности человека на окружающую природу.	Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе).	Уметь решать экологические задачи.	Работа с материалами Рабочей тетради к учебнику. Отчет о проделанной работе Индивидуальный и фронтальный опрос.			
31	Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы	Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами и ресурсами населения	Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.	Уметь решать экологические задачи.	Решение экологических задач глобального, регионального, локального характера. Работа в малых группах. Фронтальный опрос.			
32	Меры по образовании. Экологических комплексов, экологическое образование.	Анализируют и оценивают глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде: биологическую информацию о глобальных экологических проблемах к окружающей среде	Знать: Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.	Уметь решать экологические задачи.	Заполнение таблицы. Влияние хозяйственной деятельности человека на экосистемы. Составить «кодекс» поведения в природе. Фронтальный и индивидуальный опрос.			

33	Ноосфера	Знакомятся с учение Вернадского о ноосфере. С понятием антропоценозы.	Знать: учение Вернадского о ноосфере.	Практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.	Работа с тестовыми заданиями по вариантам. Индивидуальный опрос.			
	Тема 4.2Бионика.							
34	Бионика	Описывают примеры использование человеком принципов организации биологических систем		Уметь самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи и анализировать информацию	Терминологический диктант Фронтальный опрос.			
35	Обобщение учебного материала				Тестовый материал, биологические задачи, кроссворды.			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УМК

К – комплект

Д – демонстрационный

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
<i>Книгопечатная продукция (библиотечный фонд)</i>		

1	1. Биология 10-11 Практикум для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. /Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, Л.В. Высоцкая, П.М. Бородин/ - М.: Просвещение, 2011, - 143 с. 2. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2012. 3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения– М.: Дрофа, 2012. 4. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. – М.: Дрофа, 2010. 5. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология – М.: Дрофа, 2011. 6. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. – М.: Просвещение, 2011. 7. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2012. Методические пособия для учителя: 1) Мастерская учителя « Зачеты, тесты, блицопросы», И.Р.Мухамеджанов. Москва* «ВАКО»* 2011г. «Биология - поурочные планы» по учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сони́на, 9 класс, авт.-сост. Т.И.Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010. Н.М.Киреева «Задачи по биологии». Волгоград, Перемена, 2012г. Г. М. Муртазин «Задачи и упражнения по общей биологии» М., «Просвещение», 2014г. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод.пособие. – СПб.: «Паритет», 2012; Дополнительная литература для учителя: Для изучения материала используется учебник « Общая биология» 10 класс образовательных учреждений – авторы – В.Б. Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2011г. Используется методическое пособие к учебнику «Общая биология» - 10 класс, которое предложено в качестве ориентировочной основы для творческой работы. Рассматриваются типовые варианты по ЕГЭ 2010 « Биология», АСТ* Астрель, Москва. «Биология» ЕГЭ (100 баллов). Авторы Н.И. Деркачева, А.Г.Соловьев, издательство «Экзамен», Москва,2008г. Мастерская учителя « Зачеты, тесты, блицопросы», И.Р.Мухамеджанов. Москва* «ВАКО»* 2010г. «Биология- поурочные планы» по учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сони́на, 10 класс, авт.-сост. Т.И.Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010. « Биология. Секреты эффективности современного урока», 6 – 11кл., авт.- сост. Н.В. Ляшенко (и др.).- Волгоград: Учитель,2010. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия « Уроки биологии Кирилла и Мефодия», Общая биология – 10 класс . Методическая литература 1.Методологические проблемы школьного биологического образования Б.Д. Комиссаров. 2.Уроки по общей биологии В.М. Корсунская. 3. Сборник задач по общей биологии Г.М. Муртазин	К
---	--	---

	4. 300 ответов и вопросов о животных по зоологии В.А. Алексеев. 6. Методическое пособие к учебнику- Н.И. Сонин, М.Р. Сапина « Биология. Человек»	
Книгопечатная продукция (для личного пользования учащихся)		
2	Дополнительная литература для учащихся: Красная книга. Животные. Н.В. Елисеев Плоды земли. Г. Франке. Детская энциклопедия В.Р. Петерсон. Уроки общей биологии В.М. Корсунская. Книга для чтения по зоологии С.А.Молис. Охрана окружающей среды Амурской области Справочник по биологии. Живая оболочка Земли.	К
Модели, скелеты, таблицы.		
3	1. Модели: А) Происхождение человека Б) ДНК В) Расы человека 2. Скелет человека 3. Таблицы по законам Г. Менделя и т.д. 4. Обмен и энергии 5. Клетка и ее строение.	Д Д Д Д Д Д Д Д
Информационно-коммуникационные средства обучения		

4	Телевизор. Мультимедийный компьютер (с пакетом прикладных программ, графической операционной системой, приводом для чтения/записи компакт-дисков, аудио-видео входами/ выходами, акустическими колонками, микрофоном и наушниками и возможностью выхода в Интернет). Экспозиционный экран. Интерактивная/электронная доска. Принтер. Сканер. Средства телекоммуникации, включающие электронную почту, телеконференции, локальные и региональные сети, web-камера.	1
Интернет- материалы http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет - материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам. http://charles-darvin.narod.ru/ Электронные версии произведений Ч.Дарвина. http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3. Информация о школьном оборудовании		
5	MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Живой организм» Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2010 Интернет-ресурсы. БИБЛИОТЕКА ЭЛЕКТРОННЫХ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ РЕПЕТИТОР – БИОЛОГИЯ (весь школьный курс) ДЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ (Кирилла и Мефодия) РЕПЕТИТОР – БИОЛОГИЯ БИОЛОГИЯ – 6 – 9 , 10-11 класс БИОЛОГИЯ СБОРНИК ЗАДАНИЙ 10 класс Презентации учителя и учеников.	1

	1.Биосфера 2.Генетика пола 3.Основы генетики 4.Генетика 5.Взаимодействие генов 6.Закон Менделя 7.Мутации 8.Методы исследования человека 9.Наследственная изменчивость 10.Наследственность и изменчивость 12.Зародышевое развитие	
--	--	--