

Пояснительная записка
к рабочей программе по курсу
«Биология» (базовый уровень)
10 класс (35 часов)

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. 10 класс. Базовый уровень»

- 1.Общая биология. Базовый уровень. Учебник. (автор В.Б.Захаров).352с.: ил.
- 2.Книга для преподавателя. 10 класс. Базовый уровень (авторы) В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин.
- 3.Рабочая тетрадь к учебнику. 10 класс. Базовый уровень (авторы В.Б.Захаров ,Н.И. Сонин)
- 4.Контрольные и проверочные работы. 10 класс. Базовый уровень (авторы В.Б.Захаров ,Н.И.Сонин)

Основные идеи курса:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработка у обучающихся понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование у них отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели и задачи:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; - овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

2015-2016 учебном году промежуточная аттестация учащихся 10 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 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.

Сроки реализации учебной программы 1 год.

Общая характеристика учебного предмета.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Основное содержание курса биологии 10 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Содержание раздела биологии для 9 класса «Биология. Общие закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока.

Изучение биологии в 10 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **усвоение знаний** о биологической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших биологических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных биологических явлений и свойств веществ, оценки роли биологии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения биологических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли биологии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний** в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс биологии 5-6, 7-8, 9 классы, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии растений, животных, человека, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у обучающихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция и т. д.). Примерная программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане образовательного учреждения общего образования, с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируются авторами рабочих программ. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Формы организации учебного процесса:

Урок, экскурсия, внеклассные мероприятия.

Технологии обучения:

лично-ориентированные, разноуровневого обучения, социально-коммуникативные, игрового обучения, критического мышления, дифференцированное обучение.

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:

Повторение, обобщение, систематизация, сравнение, анализ, рассказ учителя, пересказ, самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом, работа в парах, работа в группах, исследовательская деятельность

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

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, биологические 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 биологии, общаться между собой и с учителем).

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

Лабораторные и практические работы позволяют осуществить контроль за сформированностью практических умений и навыков при работе с лабораторным оборудованием. 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

Согласно действующему Базисному учебному плану образовательная программа для 10 класса предусматривает обучение биологии в **объеме 1 часа в неделю – 35 часов в год**. Для учащихся образовательного и продвинутого уровня программой предусмотрены частично – поисковые, проблемные методы обучения и активные формы организации учебной деятельности учащихся способствующие решению задач, стоящих перед биологической наукой, направленных на сохранение окружающей среды и здоровья человека.

Резервное время 4 часа отведены на изучение сложных тем программы: «ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках», «Половое и бесполое размножение», «Хромосомная теория наследственности», «Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач».

Требования к подготовке учащихся

В результате изучения курса «Общая биология» учащиеся должны:

знать

- **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;

Система оценки планируемых результатов, выраженная в формах и видах контроля, в определении контрольно-измерительных материалов, в показателях уровня успешности учащихся («хорошо/отлично», рейтинг, портфолио и др.); особенности оценки индивидуального проекта и индивидуальных достижений обучающихся

- 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 объём 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 объём 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.

4). ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ: ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в Рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении практических и лабораторных работ изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

Лабораторные работы	Практические работы
Лабораторная работа №1 «Строение животной, растительной, грибной клетки и бактерий под микроскопом»	
Лабораторная работа №2 «Построение вариационного ряда и вариационной кривой» модификационная изменчивость	Практическая работа №1 «Составление простейших схем скрещивания»
	Практическая работа №2 «Решение генетических задач»

Использование резерва учебного времени.

Согласно действующему Базисному учебному плану образовательная программа для 10 класса предусматривает обучение биологии в **объеме 1 часа в неделю – 35 часов в год**. Для учащихся образовательного и продвинутого уровня программой предусмотрены частично – поисковые, проблемные методы обучения и активные формы организации учебной деятельности учащихся способствующие решению задач, стоящих перед биологической наукой, направленных на сохранение окружающей среды и здоровья человека.

Резервное время 4 часа отведены на изучение сложных тем программы: «ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках», «Половое и бесполое размножение», «Хромосомная теория наследственности», «Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач».

Содержание учебного предмета

Содержание разделов программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)		
	Краткая история развития биологии Демонстрация. Фотографии ученых, внесших вклад в развитие биологических наук. Сущность жизни и свойства живого Демонстрация. Таблицы с изображением основных царств живой природы. Строение клеток растений, животных.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают вклад различных ученых – биологов в развитие науки биологии, вклад биологических теорий в формирование современной естественно – научной картины мира. Устанавливают связи биологии с другими науками. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки живой природы и биологических систем. Характеризуют основные свойства живого. Объясняют основные причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Объясняют различия и единство живой и неживой природы.

	Уровни организации и методы познания живой природы Демонстрация Схемы, отражающие многоуровневую организацию живого (организменный и биоценотический)	Приводят примеры систем разного уровня организации. Приводят доказательства уровней организации и эволюции живой природы. Определяют основные методы познания живой природы.
Раздел 2. Клетка -11 часов (10 часов + 1 час РВ)		
	История изучения клетки. Клеточная теория Демонстрация .Биографии ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории Химический состав живой природы. Неорганические вещества Демонстрация. Периодическая система Д.И.Менделеева.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Характеризуют содержание клеточной теории. Объясняют вклад клеточной теории в формирование современной естественно – научной картины мира: вклад ученых – исследователей клетки в развитие биологической науки. Приводят доказательства родства живых организмов с использованием положением клеточной теории. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Приводят доказательства единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Характеризуют особенности строения, свойства и роль

	Органические вещества. Общая характеристика. Липиды Демонстрация Объемные модели структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорида и др.) Органические вещества. Углеводы. Белки Демонстрация Объемные модели структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорида и др.) Органические вещества. Нуклеиновые кислоты Демонстрация Объемные модели структурной организации	неорганических веществ клетки. Характеризуют особенности строения, свойства и роль органических веществ, входящих в состав живых организмов. Устанавливают причинно – следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника. Устанавливают причинно – следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника.
--	---	---

	биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорида и др.)	
	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды Демонстрация Схемы строения растительных и животных клеток	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют клетку как структурно – функциональную единицу живого.
	Клеточное ядро. Хромосомы Демонстрация Схемы строения растительных и животных клеток Прокариотическая клетка Демонстрация Схемы строения растительных , животных клеток и клетки бактерий Реализация наследственной информации в клетке Демонстрация	Выделяют существенные признаки строения клетки, ее органоидов, ядра, мембраны, хромосом, доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов. Сравнивают особенности строения доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов и делают выводы на основе сравнения. Демонстрация Выделяют фундаментальный процесс в биологических системах – реализация наследственной информации в клетке. Выделяют существенные признаки

	Схемы строения растительных , животных клеток и клетки бактерий Неклеточные формы жизни: вирусы Демонстрация. Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи информации. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний	генетического кода. Схемы строения растительных , животных клеток и клетки бактерий Выделяют существенные признаки строения и жизненных циклов вирусов. Характеризуют роль вирусов как возбудителей болезней и как переносчиков генетической информации. Обосновывают меры профилактики вирусных заболеваний. Находят информацию о вирусах и вирусных заболеваниях в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в различных формах.
	Контроль знаний по теме «Клетка»	
Раздел 3. Организм. 21 час (18часов + 3часа РВ)		
	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов Демонстрация Схемы строения растительных , животных клеток и клетки бактерий Энергетический обмен Демонстрация Схемы путей метаболизма в клетке. Энергетический обмен на примере расщепления глюкозы. Схемы, отражающие принципы регуляции	Выделяют существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. Сравнивают одноклеточные, многоклеточные организмы и колонии одноклеточных организмов и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют фундаментальные процессы в биологических системах – обмен веществ и превращение энергии. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки.

	метаболизма на уровне целостного организма. Пластический обмен. Фотосинтез Демонстрация Схемы различных форм фотосинтеза, схемы хемосинтеза Деление клетки. Митоз Демонстрация Фигуры митотического деления клетки в корешке лука под микроскопом и на схеме. Гистологические препараты различных тканей млекопитающих. Схемы строения растительных и животных клеток различных тканей в процессе деления. Схемы путей регенерации органов и тканей у животных разных систематических групп Размножение: бесполое и половое Демонстрация Способы вегетативного размножения плодовых деревьев, кустарников, комнатных растений, овощных и цветочных культур. Схемы и рисунки, показывающие почкование дрожжевых грибов и кишечнополостных	Сравнивают пластический и энергетический обмена и делают выводы на основе строения. Сравнивают организмы по типу питания и делают выводы на основе сравнения. Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют световую и темную фазы фотосинтеза. Определяют основные понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки процесса деления клетки. Характеризуют биологическое значение и основные фазы митоза, используя рисунки учебника. Выделяют существенные признаки процессов деления размножения и оплодотворения. Описывают способы вегетативного размножения. Приводят примеры организмов, размножающихся бесполым и половым путем.
--	---	---

	Образование половых клеток. Мейоз Демонстрация Схемы процесса мейоза	Характеризуют биологическое значение и основные фазы мейоза, используя рисунки учебника. Характеризуют стадии образования половых клеток, используя схему учебника.
	Оплодотворение. Демонстрация Схемы оплодотворения	Объясняют биологическую сущность оплодотворения. Характеризуют особенности двойного оплодотворения. Определяют значение искусственного оплодотворения.
	Индивидуальное развитие организмов Демонстрация Портреты ученых эмбриологов Сравнительный анализ зародышей позвоночных на разных этапах эмбрионального развития. Таблицы, иллюстрирующие бесполое и половое размножение.	Характеризуют периоды онтогенеза..Описывают особенности индивидуального развития человека. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша..Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов.

	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье Демонстрация Фотографии, отражающие последствия воздействий факторов среды на развитие организмов. Схемы и статистические, демонстрирующие последствия употребления алкоголя, наркотиков и табака на характер развития признаков и свойств у потомства Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики Демонстрация Биографии виднейших генетиков Портрет. Г.Менделя Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание Демонстрация	Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности индивидуального развития человека. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов. Объясняют меры профилактики вредных привычек. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют основные задачи современной генетики. Объясняют вклад Г.Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формировании современной естественно – научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений. Пользуются генетической терминологией и символикой. Составляют элементарные схемы
--	---	--

	Схемы скрещивания животных и растений. Карты хромосом человека Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание Демонстрация Схемы скрещивания животных и растений. Карты хромосом человека Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование Демонстрация Схемы скрещивания животных и растений. Карты хромосом человека Современное представление о гене и геноме Демонстрация Схемы скрещивания животных и растений. Карты хромосом человека Генетика пола (2 часа)	скрещивания. Формулируют законы Г.Менделя, цитологические обоснования законов Менделя. Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). Объясняют механизм хромосомного определения пола.
--	---	--

	Демонстрация Схемы скрещивания животных и растений. Карты хромосом человека Закономерности изменчивости Демонстрация Схемы фенотипического проявления генных, хромосомных и геномных мутаций Генетика и здоровье человека. Демонстрация Фотографии, отражающие последствия воздействий факторов среды на развитие организмов. Схемы и статистические, демонстрирующие последствия употребления алкоголя, наркотиков и табака на характер развития признаков и свойств у потомства Селекция: основные методы и достижения Демонстрация	Характеризуют основные формы изменчивости; генотипическую. Изменчивость; мутации, их классификацию, значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии, комбинативную изменчивость. Устанавливают взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. Оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний. Характеризуют роль медико – генетического консультирования для снижения вероятности возникновения наследственных заболеваний. Определяют главные задачи и направления современной селекции. Характеризуют вклад Вавилова в развитие биологической науки. Оценивают достижения и перспективы
--	---	---

	Сравнительный анализ пород домашних животных, сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Демонстрация Сравнительный анализ пород домашних животных, сортов культурных растений Обобщение, повторение и контроль знаний по теме «Организм»	отечественной и мировой селекции. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор. Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора Оценивают достижения и перспективы современной биотехнологии. Анализируют и оценивают этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии
--	---	--

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел, тема	Характеристика	Планируемые	Планируемые	Текущий и	Дата	Дата	Примечание
---	--------------	----------------	-------------	-------------	-----------	------	------	------------

п/п	урока	основных видов деятельности учащихся	результаты. Знать	результаты. Уметь	промежуточный контроль	по плану	по факту	
	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)							
1	Краткая история развития биологии	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают вклад различных ученых – биологов в развитие науки биологии, вклад биологических теорий в формирование современной естественно – научной картины мира. Устанавливают связи биологии с другими науками.	Знать науки, составляющие биологию; вклад ученых в развитие биологии; методы исследования живой природы.	. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно -научной картины мира	Задания со свободным, кратким и развернутым ответом. Фронтальный опрос.			
2	Сущность жизни	Определяют понятия,	Знать основные	Выделять основные	Работа в парах.			

	и свойства живого	формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки живой природы и биологических систем. Характеризуют основные свойства живого. Объясняют основные причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Объясняют различия и единство живой и неживой природы.	свойства живого.	признаки биологических систем	Выберите верное утверждение.			
3	Уровни организации и методы познания живой природы	Приводят примеры систем разного уровня организации. Приводят доказательства уровней организации и эволюции живой природы. Определяют основные методы познания живой природы.	Уровни организации и методы познания живой природы	Характеризовать проявление свойств живого на различных уровнях организации	Работа с рабочей тетрадью к учебнику			
	Раздел 2. Клетка -11 часов (10 часов + 1 час РВ)							
4	История изучения клетки. Клеточная	Определяют понятия, формируемые в ходе	Знать этапы создания клеточной	Объяснять роль клеточной теории в	Составить план параграфа.			

	теория	изучения темы. Определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Характеризуют содержание клеточной теории. Объясняют вклад клеточной теории в формирование современной естественно – научной картины мира: вклад ученых – исследователей клетки в развитие биологической науки. Приводят доказательства родства живых организмов с использованием положением клеточной теории.	теории; основные положения клеточной теории; вклад ученых в создание клеточной теории	формировании естественнонаучной картины мира	Индивидуальный опрос.			
5	Химический состав живой природы. Неорганические вещества	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Приводят доказательства единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава.	Знать понятия и термины. Сравнивать химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения.	Объяснять единство живой и неживой природы. Характеризовать биологическое значение химических элементов, минеральных веществ и воды в жизни клетки	Заполнить схему «Неорганические вещества клетки» Фронтальный и индивидуальный опрос			

		Характеризуют особенности строения, свойства и роль неорганических веществ клетки.		и организма				
6	Органические вещества. Общая характеристика. Липиды	Характеризуют особенности строения, свойства и роль органических веществ, входящих в состав живых организмов. Устанавливают причинно – следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника.	Знать элементарный состав липидов. Приводить примеры липидов	. Характеризовать биологическую роль липидов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организма	Работа с заданиями в рабочей тетради к учебнику. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
7	Органические вещества. Углеводы. Белки	Характеризуют особенности строения, свойства и роль органических веществ, входящих в состав живых организмов. Устанавливают причинно – следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника.	Знать элементарный состав и мономеры углеводов и белков; функции углеводов и белков. Перечислять причины денатурации белков	. Объяснять механизм образования белков. Характеризовать биологическую роль углеводов и белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организма	Работа в малых группах по индивидуальным заданиям. Индивидуальный опрос.			

8	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты	особенности строения, свойства и роль органических веществ, входящих в состав живых организмов. Устанавливают причинно – следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника.	Знать типы нуклеиновых кислот; функции нуклеиновых кислот	Сравнивать и выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК. Характеризовать биологическую роль нуклеиновых кислот в обеспечении жизнедеятельности клетки и организма	Заполнить таблицу «Дезоксирибонуклеиновая кислота» Дополнить схему, представляющую различные виды РНК. Индивидуальный и фронтальный опрос.			
9	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют клетку как структурно – функциональную единицу живого.	Знать мембранные и немембранные органоиды клетки; их значение в жизнедеятельности клетки.	Объяснять особенности строения эукариотической клетки. Сравнивать строение растительной и животной клеток. Характеризовать взаимосвязь строения и функций мембраны, органоидов	Лабораторная работа №1 «Строение животной, растительной, грибной клетки и бактерий под микроскопом»			
10	Клеточное ядро. Хромосомы	Выделяют существенные признаки строения клетки, ее органоидов, ядра, мембраны, хромосом, ядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов.	Знать строение ядра	Объяснять функции структурных компонентов ядра. Характеризовать строение и состав хроматина. Сравнивать строение растительной и животной клеток	Терминологический диктант «Органоиды клетки» Фронтальный опрос.			
11	Прокариотическая клетка	Сравнивают особенности строения ядерных и ядерных	Знать части и органоиды прокариотической	Объяснять экологическую роль бактерий; влияние	Работа с заданиями рабочей тетради к учебнику.			

		клеток, клеток растений, животных и грибов и делают выводы на основе сравнения.	клетки.	болезнетворных организмов на состояние микроорганизма. Сравнить строение клеток эукариот и прокариот. Характеризовать сущность процесса спорообразования у бактерий. Использовать приобретенные знания о бактериях для профилактики бактериальных заболеваний	Фронтальный опрос.			
12	Реализация наследственной информации в клетке	Выделяют фундаментальный процесс в биологических системах – реализация наследственной информации в клетке. Выделяют существенные признаки генетического кода.	Знать основные свойства генетического кода.	Объяснять процесс биосинтеза белка. Характеризовать сущность процесса передачи наследственной информации	Работа с заданиями рабочей тетради к учебнику. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
13	Неклеточные формы жизни: вирусы	Выделяют существенные признаки строения и жизненных циклов вирусов. Характеризуют роль вирусов как возбудителей болезней и	Знать строение вируса	. Объяснять процесс проникновения вируса в клетку. Характеризовать сущность воздействия	Индивидуальные задания. Работа в парах. Карточки с разноуровневыми заданиями.			

		как переносчиков генетической информации. Обосновывают меры профилактики вирусных заболеваний. Находят информацию о вирусах и вирусных заболеваниях в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в различных формах.		вируса на клетку. Использовать приобретенные знания о вирусах для профилактики вирусных заболеваний				
14	Контроль знаний по теме «Клетка»				Тестовый контроль по вариантам из заданий разного вида.			
	Раздел 3. Организм. 21 час (18часов + 3часа РВ)							
15	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов	Выделяют существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. Сравнивают одноклеточные, многоклеточные организмы и колонии одноклеточных организмов и делают выводы на основе сравнения.	Знать особенности одноклеточных и многоклеточных организмов	. Объяснять эволюционное значение появления многоклеточности. Характеризовать особенности строения клетки, обеспечивающие функции, свойственные целостному организму	Самостоятельная работа с текстом учебника. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
16	Энергетический	Характеризуют	Знать этапы	Объяснять роль АТФ в	Работа с заданиями			

	обмен	фундаментальные процессы в биологических системах – обмен веществ и превращение энергии. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки.	энергетического обмена	обмене веществ в клетке. Характеризовать сущность и значение обмена веществ; этапы энергетического обмена на примере расщепления глюкозы	рабочей тетради к учебнику. Фронтальный опрос.			
17	Пластический обмен. Фотосинтез	Сравнивают пластический и энергетический обмены и делают выводы на основе строения. Сравнивают организмы по типу питания и делают выводы на основе сравнения. Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют световую и темную фазы фотосинтеза.	Знать типы питания живых организмов; примеры гетеротрофных и автотрофных организмов.	Характеризовать сущность фотосинтеза. Доказывать, что организм растения – открытая энергетическая система	Работа с заданиями рабочей тетради к учебнику. Индивидуальный опрос.			
18	Деление клетки. Митоз	Определяют основные понятия, формируемые в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки процесса деления клетки. Характеризуют биологическое	Описывать процесс удвоения ДНК; фазы митоза.	Объяснять значение процесса удвоения ДНК; сущность и биологическое значение митоза	Заполнить таблицу «Митоз» Фронтальный опрос.			

		значение и основные фазы митоза, используя рисунки учебника.						
19	Размножение: бесполое и половое	Выделяют существенные признаки процессов деления размножения и оплодотворения. Описывают способы вегетативного размножения. Приводят примеры организмов, размножающихся бесполым и половым путем.	Сравнивать бесполое и половое размножение, делать выводы на основе сравнения.	Доказывать, что размножение – одно из свойств живой природы	Работа в малых группах с индивидуальными заданиями, Фронтальный опрос. Индивидуальный опрос.			
20	Образование половых клеток. Мейоз	Характеризуют биологическое значение и основные фазы мейоза, используя рисунки учебника. Характеризуют стадии образования половых клеток, используя схему учебника.	Знать стадии гаметогенеза.	. Описывать строение половых клеток, процесса мейоза. Сравнивать митоз и мейоз, делать выводы на основе сравнения. Объяснять биологический смысл и значение мейоза	Заполнить сравнительную таблицу «Мейоз и митоз» Фронтальный и индивидуальный опрос.			
21	Оплодотворение.	Объясняют биологическую сущность оплодотворения. Характеризуют особенности двойного	Знать типы оплодотворения.	. Выделять отличия между типами оплодотворения. Характеризовать сущность и значение оплодотворения	Решают биологические задачи. Участвуют в дискуссии по изучаемой теме. Индивидуальный			

		оплодотворения. Определяют значение искусственного оплодотворения.			опрос.			
22	Индивидуальное развитие организмов	Характеризуют периоды онтогенеза..Описывают особенности индивидуального развития человека. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша..Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов.	Знать периоды онтогенеза; типы постэмбрионального развития; причины нарушения развития организмов.	Описывать процесс эмбриогенеза	Работа с заданиями рабочей тетради к учебнику. Фронтальный и индивидуальный опрос.			
23	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье	Характеризуют периоды онтогенеза..Описывают особенности индивидуального развития человека. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша..Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина,	Знать периоды онтогенеза человека; причины нарушения развития организма человека.	. Сравнивать зародыши человека и других млекопитающих животных и делать выводы на основе сравнения. Объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие	Работа с заданиями рабочей тетради к учебнику. Фронтальный и индивидуальный опрос.			

		наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов. Объясняют меры профилактики вредных привычек.		зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек				
24	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют основные задачи современной генетики. Объясняют вклад Г.Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формировании современной естественно – научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений..	Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости.	Объяснять причины наследственности и изменчивости; роль генетики в формировании современной естественно - научной картины мира, в практической деятельности людей; значение гибридологического метода Г.Менделя	Записать определения, основных генетических понятий. Биологический диктант на тему «Онтогенез»			

25	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание	Формулируют законы Менделя. Запоминают цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания.	Знать законы единообразия и расщепления.	Описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания. Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составлять схему моногибридного скрещивания; схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования. Определять по фенотипу генотип, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов, генотипов, вероятность проявления признака в потомстве	П.р. 1 «Составление простейших схем скрещивания» Фронтальный и индивидуальный опрос.			
26	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание	Формулируют законы Г.Менделя, цитологические обоснования законов Менделя.	Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания.	Формулировать закон независимого наследования. Называть условия закона независимого наследования. Составлять схему	П.р. 2 «Решение элементарных генетических задач» Индивидуальный опрос.			

				дигибридного скрещивания. Анализировать содержание определений основных понятий; схемы дигибридного скрещивания. Определять по схеме число типов гамет, фенотипов, генотипов, вероятность проявления признака в потомстве				
27	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование	Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков).	Называть основные положения хромосомной теории	Формулировать закон сцепленного наследования Т.Моргана. Объяснять сущность сцепленного наследования; причины нарушения сцепления; биологическое значение перекреста хромосом	Решение элементарных генетических задач. Индивидуальный и фронтальный опрос.			
28	Современное представление о гене и геноме		Описывать строение гена эукариот	. Приводить примеры взаимодействия генов	Тестирование по теме «Основные понятия генетики. Законы Менделя»			
29 - 30	Генетика пола	Объясняют механизм хромосомного определения пола.	Знать типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых	Приводить примеры механизмов определения пола. Объяснять причину	Семинар «Закономерности наследственности» Индивидуальный			

			хромосом у человека и у дрозофилы.	соотношения полов 1:1; механизм наследования дальтонизма и гемофилии. Решать простейшие задачи на сцепленное с полом наследование	опрос.			
31	Закономерности изменчивости	Характеризуют основные формы изменчивости; генотипическую. Изменчивость; мутации, их классификацию, значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии, комбинативную изменчивость.	Знать различные виды изменчивости; уровни изменения генотипа, виды мутаций	. Приводить примеры различных групп мутагенов. Характеризовать проявления модификационной изменчивости; виды мутаций. Объяснять механизм возникновения различных видов изменчивости	Л.р. №2«Изучение модификационной изменчивости » Фронтальный и индивидуальный опрос.			
32	Генетика и здоровье человека.	Устанавливают взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. Оценивают значение здорового образа жизни как наиболее эффективного метода профилактики наследственных заболеваний. Характеризуют роль	Знать основные причины наследственных заболеваний человека; методы дородовой диагностики последствий их влияния на организм»	. Объяснять влияние соматических мутаций на здоровье человека; опасность близкородственных браков. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно)	работа в малых группах с индивидуальными заданиями, Фронтальный опрос. Индивидуальный опрос. Тестирование по данной теме.			

		медико – генетического консультирования для снижения вероятности возникновения наследственных заболеваний.						
33	Селекция: основные методы и достижения	Определяют главные задачи и направления современной селекции. Характеризуют вклад Вавилова в развитие биологической науки. Оценивают достижения и перспективы отечественной и мировой селекции. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор..Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора.	Знать основные методы селекции растений и животных	. Характеризовать роль учения Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений для развития селекции; методы селекции растений и животных. Выделять различия массового и индивидуального отборов. Объяснять причины затухания гетерозиса; причины трудностей постановки межвидовых скрещиваний	Работа с заданиями рабочей тетради к учебнику. Индивидуальный и фронтальный опрос.			
34	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	Оценивают достижения и перспективы современной биотехнологии. Анализируют и оценивают этические аспекты некоторых	Приводить примеры промышленного получения и использования продуктов жизнедеятельности микроорганизмов.	Выделять проблемы и трудности генной инженерии. Выявлять преимущество клонирования по сравнению с традиционными методами селекции.	Работа в малых группах. «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии» Отчет о			

		исследований в области биотехнологии		Анализировать и оценивать значение биотехнологии для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Использовать приобретенные знания для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии	проделанной работе.			
35	Обобщение, повторение и контроль знаний по теме «Организм»				Бланки с заданиями по теме «Организм»			

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса. УМК.

К – комплект

Д – демонстрационный

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Книгопечатная продукция (библиотечный фонд)		
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, 2010, - 143 с. 2. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2010. 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, 2008. 7. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2002. Методические пособия для учителя: 1) Мастерская учителя « Зачеты, тесты, блицопросы», И.Р.Мухамеджанов. Москва* «ВАКО»* 20014г. «Биология - поурочные планы» по учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сонина, 9 класс, авт.-сост. Т.И.Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010. Н.М.Киреева «Задачи по биологии». Волгоград, Перемена, 2013г. Г. М. Муртазин «Задачи и упражнения по общей биологии» М., «Просвещение», 2012г. 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, 2005г. 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,2011г. Мастерская учителя « Зачеты, тесты, блицопросы», И.Р.Мухамеджанов. Москва* «ВАКО»* 2012г. «Биология- поурочные планы» по учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сонина, 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.	К

	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 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.	Д Д Д Д Д Д Д

	4. Обмен и энергии 5. Клетка и ее строение.		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), 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.Биосфера 2.Генетика пола 3.Основы генетики 4.Генетика 5.Взаимодействие генов 6.Закон Менделя 7.Мутации 8.Методы исследования человека	1

	9.Наследственная изменчивость 10.Наследственность и изменчивость 12.Зародышевое развитие	
--	---	--

