

**Аннотация к рабочей программе
учебного предмета
«Биология»
8 класс**

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках по биологии для 8 классалинии УМК «Линия жизни» под редакцией профессора В.В.Пасечника. Дополнением к учебнику является компакт-диск.

Рабочая программа по биологии 8 класса построена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса;
- программы развития универсальных учебных действий.
- ООП ООО МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
- федерального перечня учебников по предмету «Биология».

На изучение биологии в 8 классе отведено 70 ч. (2 часа в неделю). Внеурочная деятельность обучающихся составляет 10 часов.

Руководствуясь направлением Образовательной программы школы основного общего образования, в рабочей программе реализуется региональный компонент при изучении учебного модуля «Экология человека» (0,5 часа).

Преобладающими формами текущего контроля выступают письменный опрос (самостоятельные и контрольные работы), тестовый контроль и устный (собеседование).

Его содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся вовлекаются **в проектную и исследовательскую деятельность**, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы,

объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Курс биологии 8 класса направлен на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Он ориентирован на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств.

Дополнительная литература и ЭСО:

1. Учебник Биология 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений авт. В.В. Пасечник. 2-е издание. Москва «Просвещение» 2015 г.
2. «Биология. Оценка качества подготовки выпускников основной школы». – М., Дрофа, 2006.
3. «Биология. 8 класс. Книга для учителя». Составитель Спиридонова Н.Ю. - М., Дрофа, 2010.
4. «Сборник нормативных документов. Биология». - М., Дрофа, 2009.
5. Биологический энциклопедический словарь
Справочные материалы:
6. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010.
7. Батуев А.С. Загадки и тайны психики. - М., Дрофа, 2010.
8. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М., Дрофа, 2006.
9. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М., Просвещение, 1983.
10. Каменский А.А. Анатомия, физиология и гигиена человека. Карманный справочник. - М., Дрофа, 2010.
11. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6 – 11 классы. - М., Дрофа, 2006.
12. Тарасов В.В. Темы курса. Иммуитет. История открытий. - М., Дрофа, 2005.
13. Биология в вопросах и ответах/В. П. Иванов, Л.А. Гребеник, А.И. Кириленко и др. – М.: Феникс, 2006.

14. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана: краткий толковый словарь/Л.К. Садовникова, Н.И. Суханова, С.Я. Трофимов. – М.: Высшая школа, 2007
15. Обучающие задания;
16. Контрольно-диагностические тесты.

Интернет-ресурсы:

1. Биология. Еженедельник Издательства дома «Первое сентября»
<http://www.1september.ru/ru/bio.htm>
2. Сайт festival@1september.ru
3. Сообщество учителей биологии и экологии "БИО-ЭКО"
4. Проект "Калейдоскоп уроков биологии". <http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok13/site/index.html>
5. <http://www.informika.ru/test/database/biology/>
6. Биология 2000 «Обучающие энциклопедии»
<http://www.vkids.km.ru/subjects.aspid>

1. Результаты освоения курса биологии

Личностными результатами обучения биологии в 8 классе являются:

- ✓ осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижения науки;
- ✓ постепенное формирование целостного мировоззрения;
- ✓ осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- ✓ формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к поступкам;
- ✓ оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- ✓ оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- ✓ формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного бережного отношения к окружающей среде;
- ✓ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования.

Метапредметными результатами обучения биологии в 8 классе являются:

Регулятивные:

- ✓ умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- ✓ умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- ✓ умение составлять (самостоятельно или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- ✓ умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, сверять свои ошибки самостоятельно;
- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласия позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Познавательные:

- ✓ умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- ✓ умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- ✓ умение строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- ✓ умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ✓ умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- ✓ умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- ✓ умение вычитывать все уровни текстовой информации;
- ✓ умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- ✓ владение навыками смыслового чтения;
- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Коммуникативные:

- ✓ умение участвовать в учебном диалоге и совершенствовать самостоятельно выработанные критерии;
- ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

На предметном уровне в результате освоения курса «Биология 8 класс» обучающиеся **научатся:**

- ✓ определять место человека в систематике, основные этапы эволюции человека, человеческие расы, черты сходства и различия человека и животных, существенные признаки обмена и транспорта веществ, дыхания, выделения, питания, роста и развития организма человека;
- ✓ объяснять место и роль человека в природе, особенности гуморальной и нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности, роль эндокринной системы в регуляции жизнедеятельности, саморегуляции физиологических процессов в организме, причины врождённого поведения, взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ✓ раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, тканевый, органнй и организменный уровни организации;
- ✓ определять и различать (по наглядным пособиям) органы и системы органов человека;
- ✓ применять приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы, кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях, ожогах и обморожениях;
- ✓ приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата, органов пищеварения, мочеполовой и нервной систем, кожных покровов, сердечно-сосудистых и легочных заболеваний;
- ✓ объяснять влияние никотина и алкоголя на развитие человека;
- ✓ понимать смысл биологических терминов;
- ✓ характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании организма человека;

- ✓ проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- ✓ использовать знания биологии при соблюдении правил личной гигиены;
- ✓ приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.
- ✓ характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- ✓ применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- ✓ владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ✓ ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

На предметном уровне в результате освоения курса «Биология 8 класс» **обучающиеся получают возможность научиться:**

- ✓ *использовать на практике приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
- ✓ *выделять эстетические достоинства человеческого тела;*
- ✓ *реализовывать установки здорового образа жизни;*
- ✓ *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- ✓ *находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
- ✓ *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

2. Содержание учебного курса биологии.

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
1	Науки о человеке.	3	<p>Объяснять место и роль человека в природе.</p> <p>Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выделять методы изучения организма человека. Объяснять место человека в системе органического мира.</p> <p>Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных.</p> <p>Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека.</p>
2	Общий обзор организма человека	3	<p>Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов.</p> <p>Сравнивать клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.</p> <p>Различать на таблицах органы и системы органов человека.</p> <p>Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека.</p> <p>Объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека.</p> <p>Объяснять особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологическое исследование, делать</p>

			выводы на основе полученных результатов.
3.	Опора и движение	8	<p>Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях кости скелета человека. Определять типы соединения костей. Объяснять особенности строения скелета человека.</p> <p>Объяснять особенности строения скелета человека. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объяснять зависимость гибкости тела человека от строения его позвоночника.</p> <p>Выделять особенности строения скелетных мышц. Распознавать на наглядных пособиях скелетные мышцы.</p> <p>Объяснять особенности работы мышц. Объяснять механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры.</p> <p>Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия.</p> <p>Освоить приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.</p> <p>Систематизировать знания о строении и функционировании опорно-двигательной системы.</p>
4	Внутренняя среда организма	4	<p>Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Различать на таблицах органы и системы органов человека. Сравнить клетки организма человека, делать выводы на основе сравнения. Выявлять</p>

			<p>взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Наблюдать и записывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.</p> <p>Выделять существенные признаки процессов свёртывания и переливания крови.</p> <p>Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение.</p> <p>Объяснять принципы переливания крови и его значение.</p> <p>Выделять существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Объяснять причины нарушения иммунитета.</p>
5	Кровообращение и лимфообращение	4	<p>Распознавать на наглядных пособиях органы кровообращения. Выделять существенные признаки органов кровообращения.</p> <p>Выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.</p> <p>Освоить приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводить биологические исследования, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p> <p>Систематизировать знания о строении и функционировании транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической).</p>
6	Дыхание.	4	<p>Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена.</p> <p>Различать на таблицах органы дыхательной системы.</p> <p>Объяснять механизм дыхания.</p> <p>Сравнивать газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения.</p>

			<p>Освоить приёмы определения жизненной ёмкости лёгких.</p> <p>Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Объяснять механизмы регуляции дыхания.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости борьбы с табакокурением.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний.</p> <p>Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.</p> <p>Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p> <p>Систематизировать знания о строении и функционировании органов дыхания.</p>
7	Питание	5	<p>Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения.</p> <p>Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.</p> <p>Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.</p> <p>Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Объяснять механизм всасывания веществ в кровь.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.</p> <p>Систематизировать знания о строении и функционировании органов пищеварения.</p>

8	Обмен веществ и превращение энергии.	4	<p>Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.</p> <p>Объяснять механизмы работы ферментов.</p> <p>Объяснять роль ферментов в организме человека.</p> <p>Классифицировать витамины.</p> <p>Объяснять роль витаминов в организме человека.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) ходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.</p> <p>Составлять пищевой рацион. Объяснять зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма человека.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме.</p>
9	Выделение продуктов обмена	2	<p>Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма.</p> <p>Различать на таблицах органы мочевого выделения.</p> <p>Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p>
10	Покровы тела	3	<p>Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции.</p> <p>Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями.</p> <p>Освоить приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями.</p> <p>Освоить приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.</p>

11	<p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности</p>	8	<p>Характеризовать расположение основных эндокринных желёз в организме человека.</p> <p>Объяснять функции желёз внутренней секреции. Объяснять механизмы действия гормонов. Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Различать на таблицах и муляжах органы эндокринной системы. Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Объяснять причины нарушений работы эндокринной системы.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы.</p> <p>Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации.</p> <p>Объяснять роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека.</p> <p>Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы.</p> <p>Объяснять функции спинного мозга.</p> <p>Объяснять особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга.</p> <p>Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Объяснять особенности строения головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы.</p> <p>Объяснять функции спинного и головного мозга. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях отделы нервной системы.</p> <p>Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Объяснять причины нарушений в работе нервной системы.</p> <p>Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация)</p>
----	--	---	--

			необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний нервной системы.
12	Органы чувств. Анализаторы.	4	<p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, зрительного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы.</p> <p>Приводить доказательства(аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.</p> <p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, слухового анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.</p> <p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы.</p> <p>Объяснять особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализаторов. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы.</p>
13	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6	<p>Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Выделять (классифицировать) типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p> <p>Характеризовать фазы сна. Объяснять значение сна.</p> <p>Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявлять особенности наблюдательности и внимания. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.</p>
14	Размножение и развитие человека.	4	Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека.

			<p>Объяснять наследование признаков у человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека.</p> <p>Выделять существенные признаки органов размножения человека. Определять основные признаки беременности. Характеризовать условия нормального протекания беременности.</p> <p>Выделять основные этапы развития зародыша человека.</p> <p>Объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек.</p> <p>Определять возрастные этапы развития человека.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.</p> <p>Находить в учебной, научно-популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформлять её в виде рефератов, устных сообщений.</p>
15	Человек и окружающая среда	4	<p>Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.</p> <p>Объяснять место и роль человека в природе.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе.</p> <p>Освоить приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек.</p> <p>Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела.</p> <p>Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата,</p>

			<p>участвовать в обсуждении информации. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью, своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p> <p>Разрабатывать и защищать проект. Работать с информацией разных видов, переводить её из одной формы в другую. Аргументированно отстаивать свою позицию.</p> <p>Находить информацию об особенностях строения организма человека его, жизнедеятельности в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p> <p>Уметь оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Уметь организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p>
--	--	--	---

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Учебное оборудование:

1) Натуральные объекты:

- 1) Препарированные животные;
- 2) Животные, их части, органы;
- 3) Влажные препараты;
- 4) Микропрепараты;
- 5) Скелеты и их части

2) Приборы и лабораторное оборудование:

- А) Оптические приборы: (лупы, микроскопы)
- Б) Приборы по физиологии;
- В) Посуда и принадлежности

3) Средства на печатной основе:

- А) Демонстрационные печатные таблицы
- Б) Дидактический материал

4) Муляжи и модели:

- А) Объемные
- В) Модели-аппликации;

5) Экранно-звуковые средства обучения:

- А) Кино-и видеофильмы;
- Б) Транспаранты

6) Пособия на новых информационных носителях:

- А) Электронное приложение к учебнику В.В. Пасечника и др. «Линия жизни» (1DVD) Издательство «Просвещение»;
- Б) Компьютерные программы;
- В) Электронные пособия

