**C:\Users\Admin\Desktop\СМОТРИ РП 2021-22\Пучкова М.В\биология 10,11кл\биология10,11.tifПОЯСНИТЕЛЬНАЯ** **ЗАПИСКА**

**1.** **Нормативные** **основы** **рабочей** **программы**

* Программа по биологии для средней (полной)общеобразовательной школы (10-11 класс) составлена на основе следующих документов:
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом МО и НРФ № 1897 от 17.12.2010 года;
* Рабочие программы по учебным предметам (Биология 10-11 классы),/ сост. И.Б. Морзунова, Г. М. Пальдяева М.:Дрофа, 2015 г.
* Оценка качества подготовки выпускников начальной, основной и средней (полной) школы (допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ);
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях. Приказ МО и НРФ № 2895 от 21.02.2012 года;
* Образовательная программа МОУ ЦО № 10;
* Положение о рабочей учебной программе МОУ ЦО № 10, утв.28.08.2017 г.,
* Учебный план МОУ ЦО № 10 на 2021 – 2022 уч. год. и обеспечена УМК для 10-11-го классов под редакцией В. В. Пасечник . Программа является базовой, т.е. определяет тот минимальный объѐм содержания курса биологии для основной школы.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10-11-х классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, всего 69 часов, то есть 35 в 10 классе и 34 в 11 классе.

**2.** **Цели** **биологического** **образования**

В старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способом общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивной с точки зрения решения задач развития подростка является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

* **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций.
* приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

* **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки; развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
* **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
* **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

**3.** **ЦЕННОСТНЫЕ** **ОРИЕНТИРЫ** **СОДЕРЖАНИЯ** **КУРСА** **БИОЛОГИИ**

Личность в процессе деятельности овладевает системой ценностей, являющихся элементом культуры и соотносящихся с базовыми элементами культуры: познавательной, труда и быта, коммуникативной, этической, эстетической.

Поскольку само понятие ценности предполагает наличие ценностного отношения к предмету, включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), в качестве ценностных ориентиров биологического образования как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. По сути, ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых — изучение природы.

Основу **познавательных** **ценностей** составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных** **ценностей**, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у обучающихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование **нравственных** **ценностей** — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентиры, формируемые в курсе биологии в сфере **эстетических** **ценностей**, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентиры составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

**4**. **МЕСТО** **КУРСА** **БИОЛОГИИ** **В** **БАЗИСНОМ** **УЧЕБНОМ** **ПЛАНЕ**

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени среднего (полного) общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения о биологических объектах: клетке, организме, виде, экосистеме. По сути, в основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации жизни и некоторых общебиологических закономерностей.

В старшей школе, опираясь на эти сведения, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы (обмен веществ и превращения энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивости и т. д.).

Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Рабочая программа предусматривает некоторые изменения. За счёт резервного времени увеличено количество часов на изучение тем разделов: «Основы генетики» 3 часа и «Генетика человека» 1 час в 10 классе; в 11 классе разделов: «Основы обучения об эволюции» 1 час, «Антропогенез» 1 час.

**5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ.**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих

**личностных результатов:**

* реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
* признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
* сформированности познавательных мотивов направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками средней школы программы по биологии являются:

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

**Предметными результатами** освоения выпускниками средней школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

* Характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И.Вернадского о биосфере; законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
* выделение существенных признаков биологических объектов (клеток; растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.
* объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формировании современной естественно - научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
* приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
* умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
* решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* описание особей видов по морфологическому критерию;
* выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моде- лях;
* сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

* анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
* оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

* овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

* обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
* вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

**6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

***Выпускник научится:***

* пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения роли биологии в формировании познавательной культуры, научного мировоззрения и современной естественно-научной картины мира; происхождения и развития жизни на Земле; причин биологической эволюции;
* применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) для проведения исследований живых объектов и объяснения полученных результатов;
* владеть приемами работы с разными источниками биологической информации: отбирать, анализировать, систематизировать, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей; признавать высокую ценность жизни во всех ее проявлениях и осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* соблюдать меры профилактики отравлений, ВИЧ-инфекции, наследственных, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
* формировать познавательные мотивы и интересы, направленные на получение нового знания в области биологии в связи с
* решением бытовых проблем, сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
* развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы, формулировать собственное мнение, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, сотрудничать при выработке общего решения;
* проводить ученические проекты по исследованию свойств биологических объектов, имеющих важное практическое значение.

**7.** **Содержательный** **раздел**

**СОДЕРЖАНИЕ** **КУРСА**

**Базовый** **уровень**

***10*** ***КЛАСС*** ***(1*** ***ч*** ***в*** ***неделю,*** ***всего*** ***35*** ***ч)***

***Введение*** ***(4*** ***ч)***

Биология как наука. Объект изучения биологии —живая природа. Краткая история развития биологии. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественно-научная картина

мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы познания живой природы.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы по знания живой природы», Портреты ученых

***Раздел*** ***1*** ***КЛЕТКА*** ***(15*** ***ч)***

Цитология — наука о клетке. Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр). М. Шлейден и Т. Шванн — основоположники клеточной теории. Клеточная теория. Роль клеточной теории в формировании современной естественно- научной картины мира.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Макромолекулы. Биополимеры. Строение клетки. Доядерные и ядерные клетки. Основные части и органоиды эукариотической клетки, их функции. Ядро. Хромосомы. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Многообразие клеток. Соматические и половые клетки. Строение прокариотической клетки. Бактерии. Инфекционные заболевания. Роль бактерий на Земле. Использование бактерий человеком. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Геном. Удвоение молекулы ДНК. Информационная РНК. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Деление клетки: митоз, амитоз, мейоз.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Строение молекул белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот», «Биологические катализаторы», «Строение и размножение вирусов». Модели клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука, хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток, расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Знакомство со строением клеток разных организмов на готовых препаратах (световая микроскопия) и на микрофотографиях, полученных с помощью современных электрон- ных, конфокальных и атомно-силовых микроскопов.

Рассматривание клеток растений, животных под микро- скопом. Сравнение строения клеток растений и животных. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Качественные реакции на основные органические вещества клетки (белки, углеводы, нуклеиновые кислоты).

***Раздел*** **2 *РАЗМНОЖЕНИЕ И*** ***ИНДИВИДУАЛЬНОЕ*** ***РАЗВИТИЕ*** ***ОРГАНИЗМОВ*** ***(4*** ***ч)***

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Образование половых клеток. Оплодотворение. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Особенности эмбрионального развития млекопитающих. Дифференцировка клеток. Стволовые клетки. Причины нарушений развития организмов. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Многообразие организмов», «Половое и бесполое размножение», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организмов». Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

***Раздел*** ***3*** ***ОСНОВЫ*** ***ГЕНЕТИКИ*** ***(9*** ***ч)***

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Современные представления о гене и геноме. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации, их причины. Мутагены.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Закономерности наследования», «Закономерности изменчивости», «Мутации, их причины», «Мутагены».

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Выявление изменчивости организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой. Решение элементарных генетических задач.

***Раздел*** ***4*** ***ГЕНЕТИКА*** ***ЧЕЛОВЕКА*** ***(3*** ***ч)***

Методы исследования генетики человека. Влияние мутагенов на организм человека. Проблемы генетической безопасности. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.

**Демонстрация** Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Методы исследования генетики человека», «Влияние мутагенов на организм человека», «Профилактика наследственных заболеваний человека».

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Выявление мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм. Составление родословных.

***Тематическое планирование учебного материала по биологии в 11 классе (35 часов)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Основные******разделы*** | ***Количество******часов*** | ***Кличество работ*** | |
| ***Лабораторных*** | ***Контрольных*** |
|  | Введение. | 4 ч. |  |  |
| 1. | Клетка. | 15 ч. | 5 | 1 |
| 2. | Размножение и индивидуальное развитие организмов. | 4 ч. | 1 |  |
| 3. | Основы генетики. | 9 ч. | 2 | 1 |
| 4. | Генетика человека. | 3 ч. | 2 |  |
|  | **Итого:** | **35 ч.** | **10** | **2** |

**СОДЕРЖАНИЕ** **КУРСА** **Базовый** **уровень**

**11** **КЛАСС** **(1** **ч** **в** **неделю,** **всего** **34** ч)

**Раздел** **5** **ОСНОВЫ** **УЧЕНИЯ** **ОБ** **ЭВОЛЮЦИИ** **(11** **ч)**

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Определение биологической эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Роль эволюционной биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и решении практических проблем. Развитие эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции: палеонтологические, биогеографические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, молекулярные. Прямые наблюдения эволюции. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции: мутации, рекомбинации, отбор. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Основные направления эволюционного процесса.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.); гербарии, коллекции, модели, муляжи, живые растения и животные, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты естественного отбора, основные направления эволюции.

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Изучение морфологического критерия вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

***Экскурсия*** Многообразие видов в природе.

**Раздел** **6** **ОСНОВЫ** **СЕЛЕКЦИИ** **И** **БИОТЕХНОЛОГИИ** **(4** ч)

Основы селекции и биотехнологии. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции и биотехнологии. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электрон- ных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Результаты искусственного отбора», «Методы селекции и биотехнологии», «Результаты селекции».

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Составление простейших схем скрещивания.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

**Раздел** **7** **АНТРОПОГЕНЕЗ** **(5** **ч)**

Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Основные стадии и движущие силы антропогенеза. Расселение человека по Земле. Происхождение человеческих рас, их единство. Критика расизма и социального дарвинизма.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Доказательства родства человека с млекопитающими животными», «Основные стадии и движущие силы антропогенеза», «Человеческие расы».

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

**Раздел** **8** **ОСНОВЫ** **ЭКОЛОГИИ** **(9** **ч)**

Экология как наука. Экологические факторы.

Экологическая ниша. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, мутуализм. Функциональная и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Потоки веществ и превращения энергии в экосистеме. Динамика экосистем и их устойчивость. Основные типы воздействия человека на экосистемы и их результаты. Экосистемы, трансформированные и созданные человеком.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Межвидовые отношения», «Пищевые цепи и сети», «Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме». Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Составление сравнительной характеристики природных и искусственных экосистем своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

**Экскурсии** в биогеоценоз, в краеведческий музей или на геологическое обнажение.

***Раздел*** ***9*** ***ЭВОЛЮЦИЯ*** ***БИОСФЕРЫ*** ***И*** ***ЧЕЛОВЕК*** ***(4*** ***ч***)

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы развития органического мира на Земле. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

**Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.); модель- аппликация «Биосфера и человек»; окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

**Лабораторные** **и** **практические** **работы**

Изучение палеонтологических доказательств эволюции. Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей их решения.

***Тематическое******планирование******учебного******материала по биологии в 11 классе (35 часов)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Основные******разделы*** | ***Количество******часов*** | ***Кличество работ*** | |
| ***Лабораторных*** | ***Контрольных*** |
| 1. | Основы учения об эволюции. | 11 ч. | 2 |  |
| 2. | Основы селекции и биотехнологии. | 4 ч. | 2 | 1 |
| 3. | Антропогенез. | 5 ч. | 1 |  |
| 4. | Основы экологии. | 10 ч. | 5 |  |
| 5. | Эволюция биосферы и человек. | 4 ч. |  | 1 |
|  | **Итого:** | **34 ч.** | **10** | **2** |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ** **РЕЗУЛЬТАТЫ** **ИЗУЧЕНИЯ** **КУРСА** **БИОЛОГИИ**

***Выпускник*** ***научится***:

* пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения роли биологии в формировании познавательной культуры, научного мировоззрения и современной естественно-научной картины мира; происхождения и развития жизни на Земле; причин биологической эволюции;
* применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) для проведения исследований живых объектов и объяснения полученных результатов;
* владеть приемами работы с разными источниками биологической информации: отбирать, анализировать, систематизировать, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей; признавать высокую ценность жизни во всех ее проявлениях и осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.

***Выпускник*** ***получит*** ***возможность*** ***научиться:***

* соблюдать меры профилактики отравлений, ВИЧ-инфекции, наследственных, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
* формировать познавательные мотивы и интересы, направленные на получение нового знания в области биологии в связи с решением бытовых проблем, сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
* развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы, формулировать собственное мнение, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, сотрудничать при выработке общего решения;

проводить ученические проекты по исследованию свойств биологических объектов, имеющих важное практическое значение.

**УМК**

**Литература** **для** **учителя:**

1. Биология 10 -11 классы: Рабочие программы /сост. И.Б. Морзунова,. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2015.

2. А.А.Каменский. Биология. Общая биология. 10-11 кл: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. –6-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2017– 367 с.: ил. ФГОС

3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология. – М.: Дрофа, 2012.

4. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 2010.

5. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 2009.

**Литература** **для** **учащихся:**

1. А.А.Каменский. Биология. Общая биология. 10-11 кл: учеб. Для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. –6-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2017– 367 с.: ил. ФГОС

2. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология. – М.: Дрофа, 2012.

3. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 2010.

**Интернет** **ресурсы:**

1.Сайт «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Festival.1 september.ru.

2.Спутниковый канал ЕСИС – sputnik.mto.ru.

3.Естественнонаучный образовательный портал www. eh.edu.ru.

4.Каталог образовательных Интернет – ресурсов www. edu.ru.