

Аннотация

к рабочей программе по учебному предмету «Биология» для 10-11 классов.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» составлена на Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по биологии (углубленный уровень) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413), Примерной основной образовательной программы среднего общего образования по биологии (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016г. №2/16-з), авторской программы Дымшиц Г. М. Биология. Рабочие программы. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций: углубл. уровень / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. — М. : Просвещение, 2019.

Содержание учебного предмета на углубленном уровне «Биология» изучается в объеме 204 ч., в том числе в 10 классе 3ч. (102 часа), в 11 классе – 3ч. (102 часа)

Количество лабораторных работ в 10 классе – 15, практических работ – 4; в 11 классе лабораторных работ -11, практических – 7.

Формы организации учебного процесса: групповые, коллективные, индивидуальные.

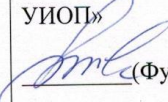
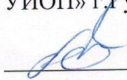
Формы контроля: лабораторные работы, практические работы, тестирование.

Изучение биологии на профильном уровне ориентировано на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей, обучающихся путём более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира.

Изучение биологии на профильном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов.

На профильном уровне изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных
предметов» города Губкина Белгородской области**

«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР MAOY «COШ № 2 с УИOP»  (Фунтикова Г. Д.) «20» июня 2017г.	РЕКОМЕНДОВАНА к использованию Педагогичес ким советом MAOY «COШ № 2 с УИOP» Протокол №12 от 31.08.2017г	«УТВЕРЖДАЮ» Директор MAOY COШ №2 с УИOP» г. Губкина  (Евсюкова В.Е.) Приказ № 489 от 3.08.2017г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Биология»

(базовый уровень)

Среднее общее образование: 10 –11 классы
(ФКГОС)

Срок реализации: 2 года.

Составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования 2004 года, примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии. Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в 10-11 классах, И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов, - Программы для общеобразовательных учреждений: Биология 6-11 классы. Москва, Дрофа, 2010 год.

Составитель рабочей программы:
Самофалова Марина Михайловна
учитель биологии

Губкин
2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовые документы, на основе которых составлена рабочая программа

Рабочая программа учебного курса «Биология» для 10-11 классов составлена на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии 2004г, примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии. Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в 10-11 классах, И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов,- Программы для общеобразовательных учреждений: Биология 6-11 классы. Москва, Дрофа, 2010г.

Цели предмета в контексте среднего общего образования

Изучение биологии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира, о строении, многообразии и особенностях биосистем, о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке.

- ознакомление с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии).

- овладение умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию, пользоваться биологической терминологией и символикой, оценивать свои действия по отношению к окружающей среде.

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке.

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественно-научной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

· овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

· развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочей программе связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри-предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: овладение содержанием, значимым для продолжения образования в сфере биологической науки; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение биологическими методами исследования.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В рабочей программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Общая характеристика учебного предмета.

Биология – это ключевой предмет сегодняшней школы, она важна как предмет, способствующий формированию и обогащению духовного мира человека. Решению задач модернизации современной общеобразовательной школы способствует дифференциация обучения, предполагающая углубление знаний в определённой области познания, вызывающая наибольший интерес у школьников, с которой они связывают свою дальнейшую профессиональную специализацию.

Курс биологии на ступени среднего общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровне организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической

деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

В рабочей программе предусмотрены условия для создания комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья в освоении основной образовательной программы основного общего образования по биологии.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Федеральный базисный учебный образовательный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии на этапе среднего общего образования в объеме 70 часов, в том числе: в 10 классе — 35 ч, (1 час в неделю) и в 11 классе — 35 часов из расчета 1 час в неделю.

Информация о внесенных изменениях в примерную и авторскую программу.

В связи с внесенными изменениями в годовой календарный график на 2014-2015 учебный год, организационный раздел ООП НОО, ООП ООО, учебный план на 2014-2015 учебный год (приказ по школе от 06.03.2014г.№ 314\1 «Об утверждении изменений, внесенных в документы, регламентирующие организацию и проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся и Положения о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля и промежуточной аттестации») в рабочую программу вносятся изменения. Количество часов по предмету «Биология» в 10-11 классах сокращается с 35 до 34 часов в связи с сокращением учебных недель с 35 до 34.

В рабочую программу вносятся изменения:

В связи со сложностью изучаемого материала в 10 классе добавлено 2 часа из резервного времени на изучение раздела «Клетка» и 1 час из резервного времени на изучение раздела «Организм»; в 11 классе добавлен 1 час из резервного времени на изучение раздела «Вид» и 2 часа на изучение раздела «Экосистемы».

Используемый УМК.

Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова.- Москва: Дрофа, 2012. -381с.

Информация об используемых технологиях, формах и методах обучения, видах и формах контроля

Используемые технологии:

Технология	Ожидаемый результат	Практическое применение
Технология проектного обучения	Умение взаимодействовать в команде, распределять роли. Умения конструировать собственные знания, ориентироваться в	Через создание проектов разного вида: учебные, информационные, исследовательские, творческие, ролевые, игровые.

	информационном пространстве. Презентация результатов собственной деятельности.	
ИКТ технологии	– Экономия времени, наглядность, своевременный индивидуальный и фронтальный контроль усвоения темы, раздела. Повышение познавательного интереса обучающихся, создание ситуации успешности на уроке.	Презентации MS PowerPoint как лекции, задания, наглядность. Индивидуальное тестирование через программу My test. Работа в сети Интернет по поиску, классификации информации при создании проектов, изучения новой темы.
Технология интерактивного обучения	Постоянное, активное взаимодействие всех учащихся.	Моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем через работу в парах, дискуссии, дебаты.
Здоровьесберегающие технологии	Сохранение и укрепление психического, интеллектуального, социального и физического здоровья обучающихся.	1) строгая дозировка учебной нагрузки; смена форм и видов деятельности обучающихся (не менее 4 за урок), 2) построение урока с учетом динамичности учащихся, их работоспособности; четкая организация учебного труда, 3) соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота);

Для достижения результатов обучения используются педагогические технологии, ориентированные на свойства личности, реализацию гуманно-личностного подхода к ребенку, в том числе с ограниченными возможностями здоровья. Работа с применением данных технологий обеспечивает наиболее полное погружение учащихся в педагогический процесс, позволяет осуществлять индивидуальный подход к ребенку

Приоритетными формами и методами работы с учащимися являются:

практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;

развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др.;

работа в малых группах (2-5 человек); проектная работа; подготовка сообщений/ рефератов; исследовательская деятельность; информационно-поисковая деятельность;

сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках; проведение экскурсий, лабораторных и практических работ, семинаров, зачетов.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются:

устный опрос, письменный опрос, тестирование, фронтальный опрос, защита проекта, беседа, лабораторные и практические работы, индивидуальные сообщения.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии обучающиеся 10 класса должны знать и понимать:

- **основные положения** биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности;); учений Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя; экологической пирамиды); гипотез чистоты гамет.

-**строение биологических объектов:** клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов;

-**сущность биологических процессов и явлений:** обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов

-**современную биологическую терминологию и символику;**

В результате изучения биологии ученик должен уметь:

-**объяснять** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций

-**устанавливать взаимосвязи** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза

-решать задачи разной сложности по биологии;

-составлять схемы скрещивания.

-описывать клетки растений и животных (под микроскопом); готовить и описывать микропрепараты;

-выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов),

-сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение и делать выводы на основе сравнения;

-осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах.

В результате изучения биологии обучающиеся 11 класса должны знать и понимать:

- **основные положения** биологических теорий :(синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; В.И. Вернадского о биосфере); правил (экологической пирамиды); гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

-строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);

-сущность биологических процессов и явлений действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

-современную биологическую терминологию и символику;

В результате изучения биологии ученик должен уметь:

-объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила;; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

-устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

-решать задачи разной сложности по биологии;

-составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

-описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

-выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

-исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

-сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макроэволюцию и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

-анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

-осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 КЛАСС (34 ЧАСА)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	3
1	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1
2	Уровни организации и методы познания живой природы Основные свойства живой материи	2
	Раздел 2. Клетка	12
4	История изучения клетки. Клеточная теория	1
5	Химический состав клетки	4

6	Строение эукариотической и прокариотической клеток	4
7	Реализация наследственной информации в клетке	2
8	Вирусы	1
	Раздел 3. Организм	19
9	Организм –единое целое. Многообразие живых организмов	1
10	Обмен веществ и превращение энергии	2
11	Размножение	4
12	Индивидуальное развитие организмов	2
13	Наследственность и изменчивость	7
14	Основы селекции. Биотехнология	3
	Итого	34

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

11 КЛАСС (34 ЧАСА)

№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	Раздел 4. Вид	19
1	История эволюционных идей	4
2	Современное эволюционное учение	8
3	Происхождение жизни на Земле	3
4	Происхождение человека	4
	Раздел 5. Экосистема	13
5	Экологические факторы	3
6	Структура экосистем	5
7	Биосфера – глобальная экосистема	2
8	Биосфера и человек	3
	Повторение изученного курса	2
	Итого	34

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 10 КЛАСС (34 ЧАСА)

Раздел 1

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 часа)

Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук(1 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии . Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Система биологических наук

Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы(2 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*¹ Методы познания живой природы..

Раздел 2

КЛЕТКА (12 часов)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория(1 час)

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Тема 2.2. Химический состав клетки(4 часа)

Единство химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, их роль в жизнедеятельности организмов. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических и органических веществ в жизни клетки и организма

Органические вещества – сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток(4 час).

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Прокариотическая клетка: формы, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке(2час)

ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.

Тема 2.5. Вирусы.(1 час)

Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и в жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах

Сравнение строения клеток растений и животных(в форме таблицы)

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Раздел 3.

ОРГАНИЗМ (19часов)

Тема 3.1. Организм- единое целое. Многообразие живых организмов(1ч)

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колония одноклеточных организмов

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии.(2 часа)

Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

Тема 3.3.Размножение.(4часа)

Деление клетки. Митоз – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.

Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Тема3.4.Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(2 часа)

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (7 часов)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме. *Взаимодействие генов.* Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. *Мутации. Типы мутаций.* Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека Наследственные болезни человека, их причины и профилактика Обобщение по теме «Наследственность и изменчивость»

Тема 3.6.Основы селекции. Биотехнология.(2 часа+ 1ч резервных)

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. *Генетически модифицированные организмы*. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Общебиологические закономерности, проявляющиеся на молекулярно-генетическом, клеточном и организменном уровнях

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 11 КЛАСС (34 ЧАСА)

Тема 4.1.История эволюционных идей(4 часа)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, теории Ж Кювье*. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 4.2.Современное эволюционное учение(8часов)

Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции*. Результаты эволюции. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. *Биологический прогресс и биологический регресс*.

Тема 4.3.Происхождение жизни на Земле (3 часа)

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф.Реди, Л.Пастера*. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 4.4.Происхождение человека 4 часа

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека, основные этапы *Происхождение человеческих рас*. Видовое единство человечества.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

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

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Раздел 5

ЭКОСИСТЕМЫ (13 часов)

Тема 5.1. Экологические факторы (3 часа)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Закономерности влияния экологических факторов на организмы.* Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Тема 5.2. Структура экосистем (5 часов)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).* Эволюция биосферы.

Тема 5.4 Биосфера и человек (3 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Экскурсии

Естественные и искусственные экосистемы

Повторение изученного курса. (2 час)

ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Для обеспечения полноценного текущего контроля знаний, умений и навыков, считаю целесообразным применение следующих форм и методов контроля.

Методы контроля знаний, умений и навыков учащихся:

- *по способу организации контроля:* взаимоконтроль, контроль учителя, самоконтроль.

Формы контроля за качеством обучения и усвоения материала:

- *собеседование* (используется на всех этапах обучения, помогает выяснить понимание основных принципов, законов, теорий);

- *опросы, экспресс-опросы* (используются для оперативной проверки уровня готовности к восприятию нового материала);

- *самостоятельная работа* (является типичной формой контроля, подразумевает выполнение самостоятельных заданий без вмешательства учителя);

- *письменная работа* (тесты, которые выполняются в письменном виде, технология оценивания – отметочная, по организации – контроль учителя

– *практический контроль* (выполнение лабораторных и практических работ)

	10 класс	11класс
Лабораторные работы	8	8
Практические работы	-	4

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Основная литература

1.ЕГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. Г.С.Калиновой. - М. Издательство «Национальное образование», 2014.-304с.

2. ЕГЭ-2014: Биология: самое полное издание типовых вариантов заданий/ авт.-сос. Е.А.Никишова, С.П. Шаталова.- Москва: АСТ: Астрель, 2014.-191с. (ФИПИ

Дополнительная литература

1.Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. Изд. 2-е.СПб. ООО «Виктория плюс», 2013.-128стр.

2.Захаров В.Б.:учебник для 10-11классов общеобразовательных учреждений/В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов,Н.И.Сонин.-М.:Дрофа.2004

3.Кулев А.В. Общая биология. 10 класс: методическое пособие.-СПб.:»Паритет», 2002.

4.Кулев А.В. Общая биология. 11класс: методическое пособие.-СПб.:»Паритет», 2001.

Электронные учебные пособия:

1.Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Общая биология.10класс.

2..Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Общая биология.11класс

3.Презентации по Общей биологии

Приборы и оборудование

Микролаборатории-15

Микроскопы-13

Микропрепараты «Растения»-30
Гербарий растений по курсу Общей биологии-1
Динамические пособия:

Деление клетки-3
Биосинтез белка-2
Перекрест хромосом-1
Раздаточный материал. Рудиментарные органы позвоночных-1