

Муниципальное общеобразовательное бюджетное Учреждение Лицей №6
муниципального района Мелеузовский район Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО

на заседании методической
кафедры (объединения)

Протокол №1 от 29.08.2020

Руководитель объединения

Журакова В.В.
(ФИО руководителя)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебной работе

Исанова И.Г.
(Ф.И.О.)

29 августа 2020

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МОБУ
Лицей № 6

от 29.08.2020 № 182

Рабочая программа

по биологии (базовый уровень)

наименование предмета учебного плана, для изучения которого разработана рабочая программа учителя

среднего общего образования

Класс(ы) 10-11

Срок реализации 2 года

Составлена на основе: Биология. Рабочие программы. 10-11 классы: учеб. пособие для
общеобразоват. организаций: базовый уровень /Г.М.Дымшиц, О.В.Саблина.-М.:
Просвещение, 2018

(наименование примерной или авторской программы)

Составитель Кувайцева Марина Александровна, учитель биологии
(фамилия, имя, отчество)

высшая квалификационная категория

(должность, квалификационная категория)

Год составления 2020

Структура рабочей программы по предмету биология.

Пояснительная записка

Рабочая программа реализуется при использовании учебников «Биология. 10 класс» и «Биология. 11 класс» под редакцией академика Д.К. Беляева и профессора Г.М. Дымшица. Программа составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной программе по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)», и рассчитана на 68 ч.

В программе приводится список возможных лабораторных и практических работ, не все из которых обязательны для выполнения. Учитель может выбрать из них те, для проведения которых есть соответствующие условия в школе.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентированно на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Общая характеристика учебного предмета

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, __необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создаёт условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информативных компетенций.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач:

- 1) Формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной 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) Выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели биологического образования в старшей школе формируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

С учётом 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 либо общность- носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **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 этнических 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.

Место курса биологии в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10-11 классы). Общее число учебных часов за два года обучения составляет 68 ч, из них 34 ч (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 ч (1 ч в неделю) в 11 классе.

Результаты освоения курса биологии

Личностные результаты:

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;

- 3) сформированность 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.

Метапредметные результаты:

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

Предметные результаты базового уровня:

1. В познавательной (интеллектуальной сфере):

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов 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, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния никотина, алкоголя, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- приведения 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 моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша 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 человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, полученной 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, употребление алкоголя, наркомании); правил поведения в окружающей среде.

Таблица тематического распределения количества часов

№ п\п	Разделы\Темы	Количество часов	
		Авторская (примерная) программа	Рабочая программа
10 класс (34 часа)			
1.	Введение. Биология как комплекс наук о живой природе	1	1
2.	Раздел I. КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО	16	16
	Глава 1. Химический состав клетки	4	4
	Неорганические соединения клетки. Углеводы и липиды		
	Белки. Строение и функции белков. Л.р. № 1 «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях»		
	Нуклеиновые кислоты.		
	АТФ и другие органические соединения клетки.		
	Глава 2. Структура и функции клетки	5	5
	Клеточная теория. Плазмолемма. Пиноцитоз. Фагоцитоз.		
	Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки. Л.р. № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»		
	Мембранные органоиды клетки.		
	Ядро. Прокариоты и эукариоты.		
	Л.р.3 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»		
	Глава 3. Обеспечение клеток энергией	2	2
	Обмен веществ. Фотосинтез. Хемосинтез.		
	Обеспечение клеток энергией.		
	Глава 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке	5	5
	Генетическая информация. Удвоение ДНК		
	Биосинтез белков.		
	Регуляция работы генов у прокариот и эукариот.		
	Вирусы-неклеточная форма жизни.		
	Генная и клеточная инженерия		
3.	Раздел II. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	6	6
	Глава 5. Размножение организмов	3	3
	Бесполое и половое размножение		
	Деление клетки. Митоз		
	Мейоз. Образование половых клеток.		
	Глава 6. Индивидуальное развитие организмов.	3	3
	Зародышевое развитие организмов.		
	Постэмбриональное развитие.		
	Развитие взрослого организма.		
4.	Раздел III. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	12	11
	Глава 7. Основные закономерности наследственности.	6	6

	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г. Менделя		
	Генотип и фенотип.		
	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. П.р. №1 «Решение генетических задач»		
	Сцепленное наследование генов. Взаимодействие генов		
	Отношения ген-признак		
	Взаимодействие фенотипа и среды при формировании признака.		
	Глава 8. Основные закономерности изменчивости	4	3
	Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость.		
	Мутационная изменчивость.		
	Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека		
	Глава 9. Генетика и селекция	2	2
	Одомашнивание как начальный этап селекции.		
	Методы селекции. Успехи селекции Л.р. № 4«Фенотипы местных сортов растений»		
	Итого	35	34
11 класс (34 часа)			
1	Раздел I. ЭВОЛЮЦИЯ	21	21
	Глава 1. Свидетельства эволюции.	4	4
	Возникновение и развитие эволюционной биологии		
	Молекулярные свидетельства эволюции		
	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.		
	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.		
	Глава 2. Факторы эволюции.	8	8
	Популяционная структура вида. Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»		
	Наследственная изменчивость – исходный материал эволюции. Л.р. № 2. «Изменчивость организмов»		
	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.		
	Формы естественного отбора.		
	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Л.р. № 3. «Приспособленность организмов к среде обитания»		
	Видообразование.		
	Прямые наблюдения процесса эволюции		
	Макроэволюция.		
	Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.	4	4
	Современные представления о возникновении жизни.		

	Основные этапы развития жизни.2 урока.		
	Многообразие органического мира		
	Глава 4. Происхождение человека.	5	5
	Положение человека в системе живого мира.		
	Предки человека. Появление человека разумного. 2 урока.		
	Факторы эволюции человека.		
	Эволюция современного человека		
2	Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ	12	12
	Глава 5. Организмы и окружающая среда.	7	7
	Взаимоотношения организма и среды. <i>П.р № 1 «Оценка влияния температуры воздуха на человека».</i>		
	Популяция в экосистеме.		
	Экологическая ниша и межвидовые отношения.		
	Сообщества и экосистемы.		
	Экосистема: устройства и динамика. <i>П.р №2 «Аквариум как модель экосистемы».</i>		
	Биоценоз и биогеоценоз.		
	Влияние человека на экосистемы.		
	Глава 6. Биосфера.	3	3
	Биосфера и биомы.		
	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.		
	Биосфера и человек. П.р. №3 <i>«Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».</i>		
	Глава 7. Биологические основы охраны природы.	2	2
	Охрана видов и популяций. Биологический мониторинг. <i>П.р. №4 «Определение качества воды водоемов».</i> 2 урока.		
3	Урок, предусмотренный на промежуточную аттестацию	1	1
	Итого	34	34

Содержание курса биологии

Биология как комплекс наук о живой природе.

Биология как комплексная наука. Основные критерии живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Структурные и функциональные основы жизни.

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества и их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды,

белки нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры и другие органические вещества.

Клетка структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Организм.

Организм – единое целое.

Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки. Размножение организмов (половое и бесполое). Способы размножения у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности

Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития.

Теория эволюции.

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Развитие жизни на Земле.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда.

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере.

Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Перечень практических и лабораторных работ

10 класс

1. Л.р. № 1 «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях»
2. Л.р. № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»
3. Л.р.3 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»
4. П.р. №1 «Решение генетических задач»
5. Л.р. № 4 «Фенотипы местных сортов растений»

11 класс

1. Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»
2. Л.р. № 2. «Изменчивость организмов»
3. Л.р. № 3. «Приспособленность организмов к среде обитания»
4. П.р № 1. «Оценка влияния температуры воздуха на человека».
5. П.р № 2. «Аквариум как модель экосистемы».
6. П.р. № 3. «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»
7. П.р. №4. «Определение качества воды водоемов»

Примерное тематическое планирование

1 ч в неделю в 10 и 11 классах. Всего за два года обучения 70ч

Содержание программы	Тематическое планирование	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
10 класс (34ч)		
Введение (1ч)		
Биология как комплекс наук о живой природе.	Биология-наука о живой природе. Основные признаки живого. Уровни организации жизни. Методы изучения живой природы. Значение биологии.	Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества и формировании научного мировоззрения в системе естественно-научной картины мира.
РАЗДЕЛ 1. КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО		
Глава 1. Химический состав клетки (4ч)		
Молекулярные основы жизни	Неорганические соединения клетки. Углеводы и липиды. Органические вещества. Регулярные и нерегулярные биополимеры.	Оценивать роль воды и других неорганических веществ и жизнедеятельности клетки. Устанавливать связь между строением молекул углеводов и выполняемыми ими функциями

	Белки. Строение и функции. Лабораторная работа «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях»	Характеризовать строение и функции белков. Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях» Развить умение объяснять результаты биологических экспериментов. Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием.
	Нуклеиновые кислоты. Строение и функции	Характеризовать строение и функции нуклеиновых кислот. Знать сходства и различия между белками и нуклеиновыми кислотами. Различать типы нуклеиновых кислот.
	АТФ и другие органические соединения клетки.	Уметь объяснить значение аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) в клетке. Объяснить биологическую роль витаминов в организме.
Глава 2. Структура и функции клетки (5ч)		
Клетка. Основные части и органоиды клетки, их функции	Клетка- элементарная единица живого. Клеточная теория. Плазмалемма. Пиноцитоз. Фагоцитоз	Выделять существенные признаки строения клетки. Уметь пользоваться цитологической терминологией.

	Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки. Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Устанавливать связь между строением и функциями немембранных органелл клетки. Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука». Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать процессы, происходящие в клетке, и описывать их
	Мембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосома, вакуоль, митохондрии, пластиды	Устанавливать связь между строением и функциями мембранных органелл клетки
	Ядро. Прокариоты и эукариоты. Строение и функции хромосом	Развивать умение анализировать информацию из текста и оформлять её в виде таблицы или схемы. Перечислять основные особенности строения клеток прокариот и эукариот
	Лабораторная работа «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»	Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Строение

		растительной, животной, грибной и бактериальных клеток под микроскопом» Совершенствовать навык приготовления микропрепаратов. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывать и схематически изображать их. Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием. Развить умение объяснять результаты биологических экспериментов. Сформировать навык самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Сравнить строение клеток разных организмов. Сформировать представление о единстве живого.
Глава 3. Обеспечение клеток энергией (2 ч)		
Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Энергетический обмен	Обмен веществ. Фотосинтез, хемосинтез	Называть основные типы обмена веществ. Обосновывать взаимосвязь между пластическим и энергетическим обменами

	Обеспечение клеток энергией. Биологическое окисление. Гликолиз. Цикл Кребса. Окислительное фосфорилирование	Сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов
Глава 4. Наследственная информация и реализация её в клетке (5 ч)		
Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке	Генетическая информация. Удвоение ДНК. Гены и геномы. Синтез РНК по матрице ДНК. Генетический код	Устанавливать связь между строением молекул ДНК и РНК и выполняемыми ими функциями. Научиться формулировать гипотезу, анализировать текст, делать выводы, давать определения понятиям. Выделять свойства генетического кода
	Биосинтез белков	Представлять принципы записи, хранения, воспроизведения, передачи и реализации генетической информации в живых системах. Объяснять матричный принцип процессов репликации, транскрипции и трансляции
	Регуляция работы генов у прокариот и эукариот	Объяснять особенности регуляции работы генов прокариот и эукариот. Приводить доказательства родства живых организмов, используя знания о геноме

	Вирусы- неклеточная форма жизни. Меры профилактики вирусных заболеваний	Иметь представление о способах передачи вирусных инфекций и мерах профилактики вирусных заболеваний. Находить информацию о вирусных заболеваниях в разных источниках, анализировать и оценивать её
	Генная и клеточная инженерия	Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии. Самостоятельно осуществлять информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации. Развить познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиапрезентаций
РАЗДЕЛ 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ		
Глава 5. Размножение организмов (3 ч)		

Организм. Размножение организмов. <i>Способы размножения у растений и животных</i>	Бесполое и половое размножение. <i>Жизненные циклы разных групп организмов</i>	Сравнивать особенности разных способов размножения организмов. Изображать циклы развития организмов в виде схем. Определять, какой набор хромосом содержится в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла. Использование средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиапрезентации
	Деление клетки. Митоз. Клеточный цикл	Решать задачи на подсчёт хромосом в разных фазах митотического цикла. Определять митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение митоза
	Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений	Выделять особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения
Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (3 ч)		

Онтогенез- индивидуальное развитие организма	Зародышевое развитие организмов	Характеризовать основные этапы онтогенеза. Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша
	Постэмбриональное развитие. Дифференцировка клеток. Определение пола	Объяснять особенности постэмбрионального развития. Различать прямое и непрямое (развитие с превращением) развитие животных. Определять уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Использовать средства ИКТ
	Развитие взрослого организма. Гомеостаз. Саморегуляция. Иммуитет. Стволовые клетки. Влияние внешних условий на раннее развитие организмов	Объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека, причины нарушений развития организмов. Формировать собственную позицию по отношению к ЗОЖ. Использовать средства ИКТ для создания мультимедиапрезентации. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Развить познавательный

		интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ		
Глава 7. Основные закономерности наследственности (6 ч)		
Генетика. Методы генетики	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генетическая терминология и символика	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать роль, которую сыграли законы наследования, открытые Грегором Менделем, в развитии генетики, селекции и медицины. Понимать, при каких условиях выполняются законы Менделя. Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы.
	Генотип и фенотип. Решение генетических задач	Уметь пользоваться генетической символикой и терминологией. Составлять схемы скрещивания. Выявлять алгоритм решения генетических задач. Решать биологические(генетические) задачи. Развить познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительной литературы

	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	Решать биологические задачи на дигибридное скрещивание. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении закономерностей наследования признаков
	Сцепленное наследование генов. Рекомбинация	Перечислять основные причины сцепленного наследования генов. Объяснять закономерности наследования заболеваний, сцепленных с полом. Объяснять причины и закономерности наследования такого заболевания, как гемофилия
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Норма реакции. Генетические основы поведения	Различать качественные и количественные признаки. Продолжить формировать умение работать в группах. Научиться анализировать информацию и работать с текстом
Глава 8. Основные закономерности изменчивости (4 ч)		
Генотип и среда. Наследственная и	Модификационная изменчивость. Комбинативная	Определять основные формы изменчивости организмов.

ненаследственная изменчивость	изменчивость. Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза	Приводить примеры модификационной и комбинативной изменчивости. Уверенно использовать дополнительные источники информации в учебном процессе. Выявлять источники мутагенезов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций
	Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека. Хромосомные болезни	Объяснять важнейшие различия наследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными видами информации. Научиться анализировать, критически оценивать и систематизировать информацию. Развивать учебную компетенцию в процессе групповой и индивидуальной работы.

		Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, связанных с изучением наследственных болезней человека.
Глава 9. Генетика и селекция (2 ч)		
Доместикация и селекция. Методы селекции	Одомашнивание как начальный этап селекции	Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук. Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Находить информацию о центрах происхождения культурных растений. Развивать познавательный интерес к изучению биологии на примере создания компьютерной презентации об одомашненных животных. Определять главные задачи и направления современной селекции

	Методы селекции. Успехи селекции	Характеризовать методы классической и современной селекции. Сравнивать скорость создания новых сортов растений при использовании различных методов селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук. Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.
--	----------------------------------	--

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.10 класс.

Лабораторные, практические, контрольные работы.

№	Наименование изучаемой темы, раздела	Тема лабораторной, практической, контрольной работы	Дата проведения	
			По плану	фактически

1.	Белки. Строение и функции белков.	«Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях». Лабораторная работа № 1		
2	Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки.	«Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука». Лабораторная работа №2		
3	Ядро. Прокариоты и эукариоты.	«Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом». Лабораторная работа №3		
4	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя.	«Решение генетических задач». Практическая работа № 1		
5	Методы селекции. Успехи селекции.	«Фенотипы местных сортов растений». Лабораторная работа №4		

Лабораторные, практические, работы. 11 класс.

№	Наименование изучаемой темы, раздел	Тема лабораторной, практической контрольной работы	Дата проведения	
			по плану	фактически

1	Эволюция. Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	«Свидетельства эволюции». Контрольная работа №1		
2	Эволюция. Популяционная структура вида.	«Морфологические особенности растений различных видов». Лабораторная работа №1		
3	Эволюция. Наследственная изменчивость – исходный материал эволюции.	«Изменчивость организмов». Лабораторная работа №2		
4	Эволюция. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	«Приспособленность организмов к среде обитания». Лабораторная работа №3		
5	Эволюция. Современные представления о возникновении жизни.	«Факторы эволюции». Контрольная работа №2		
6	Экосистемы. Взаимоотношения организма и среды.	«Оценка влияния температуры воздуха на человека». Практическая работа №1		
7	Экосистемы. Экосистема: устройство и динамика.	«Аквариум как модель экосистемы». Практическая работа №2		
8	Экосистемы. Влияние человека на экосистемы.	«Организмы и окружающая среда». Контрольная работа №3		
9	Биосфера и человек.	«Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем». Практическая работа №3		
10	Охрана видов, популяций и экосистем. Биологический мониторинг.	«Определение качества воды водоемов». Практическая работа №4		

Используемая литература

1. Каменский А.А. Общая биология. 10- 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений- М. :, 2009г
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.

4. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
5. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.
6. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001.
7. Дягтерев Н.Д. Генная инженерия: спасение или гибель человечества. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
8. Дягтерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
9. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.

Прошнуровано,
пронумеровано и
скреплено печатью

листа(ов)

Директор МОБУ Лицей №6
А.А. Колпаков

