

МБОУ « Карагайская средняя общеобразовательная школа № 1»**Рассмотрено**

на заседании ШМО
учителей естественно-
научного цикла

Протокол №__от

«__» сентября 2016г.

Руководитель ШМО:

_____Тиунова Е.П..

Согласовано:

Заместитель директора
по УВР

_____Л.М.Маркова

«__» сентября 2016г.

Утверждаю:

Директор школы

_____Т.В.Салаурова

«__»сентября 2016г.

**Календарно-тематическое планирование
уроков биологии
на 2016-2017 учебный год**

Класс: 11

Учитель: Гуляева Л.С.

Количество часов всего: 35, в неделю -1

Рабочая программа по биологии 11 класс, 1 час в неделю, итого 35 часов, УМК Д.К. Беляев

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели:

- Создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносит и вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.
- Ознакомление учащихся с основами биологической терминологии, систематики, ведущими биологическими школами и течениями, обучение свободному владению «биологическим языком» и специфике "биологического мышления", работе в научных библиотеках.
- Демонстрацию необходимости обращения к смежным дисциплинам, что позволит осознать теснейшие связи биологии с другими областями науки, получить навыки мышления в пограничных областях знаний. Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность.

Задачи:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о 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. При изучении курса « Основные закономерности жизни» у учащихся осуществляется активное формирование следующих компетенций: личностных (соблюдение норм поведения в окружающей среде, бережное отношение к природе, умение определять границы собственного знания, владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы, объективное оценивание своего вклада в решение общей задачи); предметных (иметь знания о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы). метапредметных (сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким критериям; умение различать

факт, мнение, гипотезу, доказательство; формировать самооценку своей учебно-познавательной деятельности; обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации).

1. Обоснование выбора авторской программы

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006, требований к уровню подготовки выпускников по биологии. На изучение курса биологии выделено в 11 классе 35 час (1 час в неделю).

При изучении данного курса учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе. При этом учитываются возрастные особенности учащихся. Описание места учебного предмета Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин. В 11 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведении организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№	Тема урока	Элементы содержания
Глава 1. Биология как наука. Методы научного познания. (3 часа)		
1	Краткая история развития биологии. Методы биологии.	Ключевые понятия <i>Система биологических наук</i> Факты Объект изучения биологии - живая природа. Методы познания живой природы: описательный, исторический, метод моделирования. Этапы познания: сбор фактов, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательства теории. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно-научной картины мира.
	Вводный урок, урок повторения и обобщения знаний.	

	Д.з. § 1.1, §1.3 (методы биологии). Приготовить сообщения об использовании биологических знаний в практической деятельности людей.	
2.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни. Урок повторения и обобщения знаний.	Ключевые понятия <i>Жизнь</i> Факты Отличительные признаки живой природы: уровневая организация, эволюция. Основные уровни организации живой природы. Явления Свойства живого.
	Д.з. § 1.2, §1.3 с.15 – 19 (до методов познания живой природы)	Дискретность и целостность . Наследственность и изменчивость. Открытость. Ритмичность. Адаптация. Процессы Метаболизм. Саморегуляция. Размножение. Раздражимость и движение.
3.	Зачет №1 по теме «Биология как наука. Методы научного познания».	
	Урок контроля и оценки знаний (вводный контроль).	
	Д.з: повторить по учебнику 9 класса материал об истории изучения клетки	
Глава 2. Клетка (10 часов, 1 час – зачет) Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория. 1 час.		

4.	История изучения клетки. Клеточная теория.	Ключевые понятия <i>Теория</i> <i>Цитология</i>
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Объекты Клетки эукариот и прокариот. Вирусы. Факты Развитие знаний о клет-ке. Клеточная теория
		Этапы создания клеточной теории: сбор фактов, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательства теории. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Явления Паразитизм на генетическом уровне. Закономерности, теории Основные положения клеточной теории Шлей-дена и Шванна. Дополнение Р. Вирхова. Основные положения
Тема 2.2. Химический состав клетки. (2часа)		
5.	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	Ключевые понятия <i>Гидрофильные соединения</i> <i>Гидрофобные соединения</i> <i>Органогены</i> <i>Микроэлементы</i> <i>Макроэлементы</i> <i>Ультрамикроэлементы</i> Факты Химический состав клетки. Вода, особенности строения и свойства: растворимость, высокая теплоемкость, теплопроводность, высокая интенсивность испарения. Роль неорганических веществ в жизни клетки
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	
6.	Органические вещества. Ли-пиды и углеводы.	Ключевые понятия <i>Органические вещества</i> <i>Биополимеры</i> <i>Низкомолекулярные вещества</i> Объекты Липиды, липоиды, углеводы. Факты Химический состав клетки. Жиры. Классификация жиров: нейтральные жиры, воски, жироподобные вещества. Углеводы. Классификация углеводов: моносахариды, дисахариды, полисахариды. Роль липидов, липоидов в клетке: источник энергии, источник метаболической воды, защитная функция. Роль углеводов в клетке: источник энергии, резерв питательных веществ и энергии, структурная и защитная функции
	Комбинированный урок.	
7.	Органические вещества. Белки.	Ключевые понятия <i>Биополимеры</i> <i>Полипептиды</i> Объекты Белки. Пространственная структура: первичная, вторичная, третичная, четвертичная. Факты Химический состав клетки. Белки. Роль белков в клетке: структурная, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая, белки-ферменты, белки-гормоны. Специфичность белковых молекул. Практическое использование денатурации. Процессы Денатурация и ренатурация.
	Комбинированный урок.	
8.	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	Ключевые понятия <i>Биополимеры</i> Объекты Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Факты Химический состав клетки
	Комбинированный урок.	
		Открытие Иоганном Фридрихом Мишером нуклеиновых кислот. Описание структуры ДНК Уотсоном и Криком, Чар-гаффом. ДНК - носитель наследственной

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клетки (3 часа).		
9.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы.	<p>Ключевые понятия <i>Эукариоты Экзоцитоз Эндоцитоз</i></p> <p>Объекты Органоиды клетки эукариот: ЭПС (шероховатая или гранулярная; гладкая или агранулярная), клеточная мембрана, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды (лейкопласты, хлоропласты, хромопласты), рибосомы. Факты Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Процесс Пиноцитоз и фагоцитоз.</p>
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	
10.	Клеточное ядро. Хромосомы.	<p style="text-align: center;">Ключевые понятия</p> <p><i>Гаплоидный набор хромосом. Гомологичные хромосомы. Диплоидный набор хромосом. Кариотип.</i></p> <p style="text-align: center;">Объекты</p> <p>Клеточное ядро: ядерная оболочка, ядерный сок, ядрышко, хроматин. Хромосомы.</p> <p style="text-align: center;">Факты</p>
	Комбинированный урок.	
		Строение клетки. Четко сформированное ядро -обязательный компонент клеток эукариот. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.
11.	Прокариотическая клетка.	<p>Ключевые понятия <i>Прокариоты Эукариоты</i></p> <p>Объекты Органоиды прокариотической клетки: клеточная стенка, мембрана, нуклеоид, кольцевая ДНК (плазмида), рибосома. Факты Доядерные клетки (прокариоты). Разнообразие прокариот. Форма клеток бактерий: палочковидные, сферические, спиралевидные, в форме запятой. Распространение и значение бактерий в природе. Процесс Спорообразование.</p>
	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	
Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 час).		
12.	Реализация наследственной информации в клетке.	<p>Ключевые понятия <i>Ген Генетическая информация Матричный синтез Транскрипция Трансляция Триплет</i></p> <p>Объекты Молекулы ДНК. Факты ДНК - носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. Свойства генетического кода: однозначность, избыточность, полярность, универсальность, неперекрываемость. Процесс Биосинтез белка. Закономерности, теории Принцип комплементарности.</p>
	Комбинированный урок.	
Тема 2.5. Вирусы (1 час).		

13.	<p>Неклеточные формы жизни. Вирусы.</p> <p>Комбинированный урок.</p>	<p>Ключевые понятия <i>Вирус Генетическая информация</i> Объекты Вирусы, бактериофаг. Факты Строение вируса: генетический материал, кап-сид и размножение. Значение в природе и жизни</p>
14. Зачет №2 по теме «Клетка».		
Глава 3.Организм (20часов). Тема 3.1. Обмен веществ и преобразование энергии (3часа).		
15.	<p>Многообразие организмов.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	
16.	<p>Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	
17.	<p>Пластический обмен. Фотосинтез.</p> <p>Комбинированный урок.</p>	<p>Ключевые понятия <i>Метаболизм Ассимиляция</i> Объекты Автотрофные и гетеротрофные организмы. Факты Организм - открытая энергетическая система. Источники энергии реакций световой и темновой фаз. Типы питания: автотроф-ное, гетеротрофное, мик-сотрофное. Особенности обмена веществ у животных, растений, бактерий. Процесс Фотосинтез: световая и темновая фазы.</p>
Тема 3.2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6часов).		
18.	<p>Деление клетки. Митоз.</p>	<p>Ключевые понятия <i>Жизненный цикл</i> Факты Размножение - свойство организмов. Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Митоз, сущность и значение. Процесс Деление клетки - митоз.</p>
Тема 3.3. Закономерности наследственности и изменчивости (10часов).		
21.	<p>Оплодотворение.</p> <p>Комбинированный урок.</p>	<p>Ключевые понятия <i>Оплодотворение Внутреннее оплодотворение Двойное оплодотворение Наружное оплодотворение</i> Факты Биологическое значение оплодотворения. Процесс Оплодотворение: наружное и внутреннее. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.</p>

22.	Индивидуальное развитие организмов. Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Ключевые понятия <i>Онтогенез Эмбриогенез</i> Факты Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Прямое и не прямое развитие. Причины нарушения развития организмов. Процесс Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Этапы эмбриогенеза.
24.	Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Комбинированный урок.	Ключевые понятия <i>Генетика Ген Генотип</i> <i>Изменчивость Наследственность Фенотип</i> Факты Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Мендель - основоположник генетики. Явления Наследственность, изменчивость.
25.	Моногибридное скрещивание. Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Ключевые понятия <i>Аллельные гены Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Моногибридное скрещивание Рецессивный признак</i> Факты Статистический характер законов Г.Менделя. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы генетических законов. Закономерности, теории Закономерности наследования, установленные Менделем: закон доминирования, закон расщепления. Закон чистоты гамет. Соотношение фенотипов при анализирующем скрещивании: 1:1.
26.	Дигибридное скрещивание. Комбинированный урок.	Ключевые понятия <i>Аллельные гены Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Дигибридное скрещивание Рецессивный признак</i> Факты Условия проявления закона независимого наследования. Соотношение генотипов и фенотипов при проявлении закона независимого наследования: 9:3:3:1. Процессы Механизм наследования признаков при дигибридном скрещивании. Закономерности, теории Закон независимого наследования.
27.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Комбинированный урок.	Ключевые понятия <i>Группа сцепления Генетические карты</i> Факты Сцепленное наследование генов. Нарушения сцепления. Генетические карты. Явления Сцепленное наследование. Процесс Перекрест хромосом. Закономерности, теории Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности.
28.	Современные представления о гене и геноме. Комбинированный урок.	Ключевые понятия <i>Геном Геномика Взаимодействие генов</i> Факты Современные представления о гене и геноме. Генотип - система взаимодействующих генов (целостная система). Процессы Взаимодействие генов и их множественное действие.

29.	Генетика пола.	<p style="text-align: center;">Ключевые понятия</p> <i>Аутосомы</i> <i>Гомогаметный пол Гетерогаметный пол</i>
	Комбинированный урок.	
30.	Изменчивость: наследственная и ненаследственная.	<p style="text-align: center;">Объект</p> Половые хромосомы. Факты (Наследование заболеваний, сцепленных с полом. <p style="text-align: center;">Процесс</p> Генетическое определение пола у человека. Факторы и механизмы. Сцепленное с полом наследование. <p style="text-align: center;">Закономерности, теории</p> Закон сцепленного наследования.
	Комбинированный урок.	
		по месту возникновения: соматические и генеративные. Типы мутаций по уровню изменения генетического материала: генные, хромосомные, геномные. Явления Групповой характер модификационной изменчивости у генетически близких организмов.
31.	Генетика и здоровье человека.	<p style="text-align: center;">Ключевые понятия</p> <i>Генеративные мутации</i> <i>Наследственные заболевания.</i> Факты Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины. Генные болезни: фенил-кетонурия, серповиднок-леточная анемия, гемофилия. Хромосомные болезни: болезнь Дауна, синдром Патау, синдром Клайн-фельтера, синдром Ше-решевского-Тернера. Профилактика наследственных заболеваний: медико-генетическое консультирование, здоровый образ жизни; дородовая диагностика.
	Комбинированный урок.	
Тема 3.4. Основы селекции. Биотехнология (2часа, 1час на зачет).		
32.	Селекция: основные методы и достижения.	<p style="text-align: center;">Ключевые понятия</p> <i>Селекция</i> <i>Сорт</i> <i>Порода</i> <i>Штамм</i> Факты Генетика - теоретическая основа селекции. Основные методы селекции: гибридизация (внутривидовая и отдаленная); искусственный отбор (массовый и индивидуальный). Достижения и направления современной селекции. Явления Гетерозис (жизненная сила). Закономерности, теории Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.
	Комбинированный урок.	

34.	Зачет №3 «Организм».	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки выпускников.
	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Задания с выбором ответов. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие. Задания на установление взаимосвязей. Заполнение сравнительных таблиц. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. Задания с использованием рисунков и схем. Простейшие генетические задачи.