

«Гимназия №1 г. Орска»

РАССМОТРЕНА на заседании школьного методического объединения учителей естественнонаучных предметов и истории от 29 августа 2017 г., Протокол № 1	СОГЛАСОВАНА на заседании методического совета гимназии 30 августа 2017 года, Протокол № 1	УТВЕРЖДАЮ: Директор Т.А. Груни 31.08.2017г. Приказ № 2 
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

БИОЛОГИЯ

для 10-11 классов

(в рамках реализации ФКГОС СОО)

Составитель

Кудьяров Ш.Ш., учитель биологии
высшей квалификационной категории

Предназначена для преподавания предмета федерального компонента учащимся 10 - классов.

Составитель:

Подпись



Ш.Ш.Кудьяров

Рабочая программа:

- рассмотрена на заседании школьного методического объединения учителей *естественнонаучных предметов и истории*, Протокол № 1 от 29.08.2017г.;
- согласована на заседании методического совета гимназии 30.08.2017, Протокол 1;

Цели и задачи:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема), истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровневой 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 усвоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи отличительных способностей живой природы - уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы».

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета Биология на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках

В результате освоения содержания среднего общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков, способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Познавательная деятельность

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение сущности характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвигание гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: "Что произойдет, если..."). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий. Реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

Информационно-коммуникативная деятельность

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе поиск информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью, вакансиями на рынке труда и работой служб занятости населения. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (текст в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественных, публицистических и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста.

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективизация своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие и учет мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективизация своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Обязательный минимум содержания учебного предмета

СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

Биология как наука. Методы научного познания

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы. Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Историю биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка

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

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке. Организация жизнедеятельности организма человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; ядро и ядрышки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетке. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм

Организм - единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

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.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центре многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований биотехнологии (клонирование человека).

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародыша человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутаций в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламака, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяционно-структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение жизни организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правильное поведение в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистемы (структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; в биологических теориях в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязь организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий (клонирование, искусственное оплодотворение);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессии и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Лабораторная работа №3 Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных.

Практическая работа №1 Решение генетических задач

Практическая работа №2 Изучение фаз митоза и мейоза

Методическое обеспечение учебного предмета.

- Учебник:

Пономарева И.Н., Корнилова О.В., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В., - Оби биология. 10 класс / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Гр 2010.

Пономарева И.Н., Корнилова О.В., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В., - Оби биология. 11 класс / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Гр 2010

- Пособия для учащихся:

Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Т. А. Козлова, В.С. Кучменко, - Дрофа, 1998.

Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Никишов А.И., Петросов Р.А., Рох. В.С., Теремов А.В., М., ИЛЕКСА, 1997.

Биология: Справочные материалы / Под ред. Д.И. Трайтака, М., Просвещен 1994.

ЕГЭ. Биология. КИМы. 2015-2018 годы.

- Дидактическая литература:

Примерная программа по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) (Васильева Т.Б., Иванова И.Н. **Природоведение. Биолог Естествознание**: Содержание образования: Сборник нормативно – правовое документов и методических материалов. - М., Вентана – Граф, 2007, стр.105-1 (Современное образование).

Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии. Базовый уровень (Васильева Т.Б., Иванова И.Н. **Природоведение. Биология. Естествознание** Содержание образования: Сборник нормативно – правовых документов методических материалов. - М., Вентана – Граф, 2007, стр. 31-35, (Современное образование).

Программа по биологии для общеобразовательного профиля обучения в средней (полной) школе. Авторы: И. Н. Пономарева, Л.П. Анастасова, О. А. Корнилова Л.В. Симонова, В. С. Кучменко (Сборник «Общая биология. Программы. 10 класс». / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М. «Вентана - Граф», 2006, с 8- 15);

- Методическая литература:

Лернер Г.И. - Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс. Аквариум, 1992

Самостоятельные работы учащихся по биологии. Библиотека учителя биолог М., Просвещение, 1984

Бондаренко И.А.- Тесты по общей биологии. Саратов, «Лицей», 1999

Трошин А.С., Трошина В.П. Физиология клетки. М., Просвещение, 1979

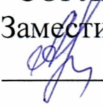
Методические рекомендации к учебнику

Рабочая тетрадь для учителя

Методические рекомендации для проведения лабораторных работ

- ЭОРы, ЦОРы:

Мультимедийное приложение к учебнику

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора
 А.М.Луцилина

**Календарно – тематическое планирование
учебного предмета «Биология»
/10а,10б кл/**

*Разработано учителем биол.
высшей квалификационной катего
Кудьяровым Ш*

№ п/п	Дата по плану (неделя)	Тема
		Тема 1. Введение в курс общебиологических явлений 3 ч
1	1 неделя	Содержание и структура курса общей биологии. Основные свойства жизни
2	2 неделя	Уровни организации живой материи. Значение практической биологии. <i>Административный входной контрольный срез №1</i>
3	3 неделя	Методы биологических исследований.
		Тема 2. Биосферный уровень организации жизни 9 ч
4	4 неделя	Учение о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.
5	5 неделя	Происхождение живого вещества.
6	6 неделя	Биологическая эволюция в развитии биосферы
7	7 неделя	Хронология развития жизни на Земле.
8	8 неделя	Биосфера как глобальная экосистема
9	9 неделя	Круговорот веществ в природе.
10	10 неделя	Человек как житель биосферы. Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.
11	11 неделя	Экологические факторы и их значение.
12	12 неделя	Обобщение по теме «Биосферный уровень жизни».
		Тема 3. Биогеоценотический уровень организации жизни 9 ч
13	13 неделя	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни
14	14 неделя	Биогеоценоз как биосистема и экосистема
15	15 неделя	Строение и свойства биогеоценоза <i>Административный промежуточный контрольный срез №2</i>
16	16 неделя	<i>Лабораторная работа №1 «Приспособленность живых организмов к условиям жизни»</i>
17	17 неделя	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе
18	18 неделя	Причины устойчивости биогеоценозов. Зарождение и смена биогеоценозов. Циклические изменения
19	19 неделя	Многообразие биогеоценозов воды и суши.
20	20 неделя	Сохранение разнообразия биогеоценозов. Экологические законы природопользования
21	21 неделя	Обобщение и контроль знаний по теме «Биогеоценотический уровень жизни».
		Тема 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни. 13 ч
22	22 неделя	Вид, его критерии и структура. <i>Лабораторная работа №2 «Морфологические критерии, используемые при определении видов».</i>
23	23 неделя	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система.
24	24 неделя	Популяция как основная единица эволюции. Факторы (движущие силы) эволюции.
25	25 неделя	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле
26	26 неделя	Система живых организмов на Земле
27	27 неделя	Этапы происхождения человека.
28	28 неделя	Человек как уникальный вид живой природы
29	29 неделя	История развития эволюционных идей.
30	30 неделя	Естественный отбор и его формы. Искусственный отбор и его роль.
31	31 неделя	Современное учение об эволюции. Основные закономерности эволюции

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора
_____ А.М.Луцилина

**Календарно – тематическое планирование
учебного предмета «Биология»
/11а, 11б кл/**

*Разработано учителем биол.
высшей квалификационной катего
Кудьяровым Ш*

№ п/п	Дата по плану (неделя)	Тема
		Тема 1. Организменный уровень живой материи 16 ч
1	1 неделя	Организменный уровень и его роль в природе. Организм как биосистема.
2	2 неделя	Процессы жизнедеятельности организмов. <i>Административный входной контрольный срез №1</i>
3	3 неделя	Размножение организмов
4	4 неделя	Оплодотворение и его значение
5	5 неделя	Развитие организма от зарождения до смерти (онтогенез)
6	6 неделя	Из истории развития генетики
7	7 неделя	Изменчивость признаков организма и ее типы
8	8 неделя	Генетические закономерности, открытые Г.Менделем
9	9 неделя	Дигибридное скрещивание
10	10 неделя	Решение генетических задач. <i>Практическая работа №1</i>
11	11 неделя	Взаимодействие генов
12	12 неделя	Генетические основы селекции
13	13 неделя	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.
14	14 неделя	Наследственные болезни человека
15	15 неделя	<i>Административный промежуточный контрольный срез № 2</i>
16	16 неделя	Вирусы. Вирусные заболевания.
		Тема 2. Клеточный уровень жизни. 10 ч
17	17 неделя	Клеточный уровень жизни. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли
18	18 неделя	Строение клетки
19	19 неделя	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы
20	20 неделя	Клеточный цикл
21	21 неделя	Деление клетки – митоз и мейоз
22	22 неделя	Исследование фаз митоза и мейоза. <i>Практическая работа №2</i>
23	23 неделя	Структура и функции хромосом
24	24 неделя	Многообразие прокариот. Роль бактерий в природе. Многообразие одноклеточных эукариот.
25	25 неделя	История развития науки о клетке.
26	26 неделя	Обобщение по теме «Учение о клетке».
		Тема 3. Молекулярный уровень жизни 8 ч.
27	27 неделя	Молекулярный уровень жизни. Химический состав клетки.
28	28 неделя	Органические вещества живой материи
29	29 неделя	Структура и функции нуклеиновых кислот
30	30 неделя	Процессы синтеза в живых клетках. Фотосинтез.
31	31 неделя	Процессы биосинтеза белка.