


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №1»  
п. Тюльган Тюльганского района Оренбургской области

РАССМОТРЕНО

ШМО естественных наук  
и технологии



Старцева Е.А.

Протокол №1 от «28» августа  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР



Михелова О.В.

Протокол №1 от «29» августа  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Бугайко А.В.

Приказ №84 от «1» сентября  
2023 г.

Рабочая программа  
по учебному курсу «Биология»  
для 11 класса  
(базовый уровень)  
на 2023 – 2024 учебный год

Тюльган  
2023

## Пояснительная записка

### Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями, внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ);
  - Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
  - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (измен. 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г., 22 мая 2019 г);
  - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья";
  - Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
  - Приказ Министерства просвещения РФ от 23.12.2020 года №766"О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. №254".
- Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендуемых Минобрнауки РФ к использованию:
1. Сивоглазов, В. И. Биология. Общая биология. 10 кл. Базовый уровень: учебник/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2013.
  2. Сивоглазов, В. И. Биология. Общая биология. 11 кл. Базовый уровень: учебник/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2014.
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей №1» п. Тюльган Тюльганского района Оренбургской области;
  - Учебный план МБОУ «Лицей №1» п. Тюльган, Тюльганский район, Оренбургской области на 2023- 24 учебный год;
  - Положение МБОУ «Лицей №1» п. Тюльган «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования».

### Место учебного предмета в учебном плане:

Предмет «Биология» относится к области естественнонаучных дисциплин.

На изучение предмета на базовом уровне выделено 70 часов, в том числе:

Года обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
11 класс	1	34	34

Данное количество учебных часов реализуется в соответствии с Федеральным базисным учебным планом, кроме в 11 классе. В 11 классе сокращено количество часов до 33 в связи со

сроком начала государственной итоговой аттестации.

## **Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса:**

### **Личностные результаты**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов;
- умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

### **Метапредметные результаты**

#### **- познавательные УУД**

*Выпускник научится:*

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

#### **- регулятивные УУД**

*Выпускник научится:*

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы,

необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### **- коммуникативные УУД**

*Выпускник научится:*

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и с взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### **Предметные результаты**

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии;
- описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды,
- прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

#### **Содержание учебного предмета, курса**

##### **Базовый уровень**

##### **Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

## **Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.* Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение.

Соматические и половые клетки.

## **Организм**

Организм — единое целое. Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз. Размножение организмов (бесполое и половое). *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. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

## **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. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

## **Развитие жизни на Земле**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

## **Организмы и окружающая среда**

Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогенез. 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. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

*Перспективы развития биологических наук.*

**Из перечня выбраны следующие  
Лабораторные работы:**

*Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.*

*Решение генетических задач.*

*Сравнение видов по морфологическому критерию.*

*Описание приспособленности организма и ее относительного характера.*

*Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.*

**Практические работы:**

*Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.*

*Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.*

*Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.*

*Составление элементарных схем скрещивания.*

*Составление пищевых цепей.*

*Изучение и описание экосистем своей местности.*

*Оценка антропогенных изменений в природе.*

**Содержание рабочей программы с распределением часов**

№ п/п	Разделы, глава	Количество часов	Количество во контрольных работ/ изложений/ сочинений	Количество лабораторных/практических работ
<b>11 класс</b>				
1	Теория эволюции	13	1	3/
2	Развитие жизни на Земле	4		
3	Организмы и окружающая среда	11		/3
4	Повторение и обобщение курса «Общая биология»	5	1	
	<b>Итого</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>3/3</b>

**Перечень работ по полугодиям**

11 класс	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы
1 полугодие	Входная контрольная работа		Лабораторная работа №1. Сравнение видов по морфологическому критерию. Лабораторная работа № 2. Описание приспособленности организма и ее относительного характера. Лабораторная работа № 3. Выявление приспособлений

			организмов к влиянию различных экологических факторов
2 полугодие	Промежуточная аттестация. Тестирование	Практическая работа №1. Составление пищевых цепей. Практическая работа №2. Изучение и описание экосистем своей местности. Практическая работа №3. Оценка антропогенных изменений в природе.	

**Календарно-тематическое планирование биологии, 11 класс (базовый уровень)**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Сроки
<b>Теория эволюции (13 часов)</b>			
1.	Развитие эволюционных идей. Работы К. Линнея. Входная контрольная работа	1	1 неделя
2.	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1	2 неделя
3.	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина	1	3 неделя
4.	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции	1	4 неделя
5.	Вид, его критерии. Лабораторная работа №1. Сравнение видов по морфологическому критерию.	1	5 неделя
6.	Популяция – элементарная единица эволюции.	1	6 неделя
7.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	7 неделя
8.	Формы естественного отбора.	1	8 неделя
9.	Формирование приспособленности к среде обитания. Лабораторная работа № 2. Описание приспособленности организма и ее относительного характера.	1	9 неделя
10.	Лабораторная работа № 3. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов		10 неделя
11.	Образование новых видов. Способы видообразования	1	11 неделя
12.	Направления эволюции. Многообразие организмов	1	12 неделя

	как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.		
13.	Свидетельства эволюции живой природы	1	13 неделя
<b>Развитие жизни на Земле (4 часа)</b>			
14.	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1	14 неделя
15.	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Полугодовая контрольная работа	1	15 неделя
16.	Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез).	1	16 неделя
17.	Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.	1	17 неделя
<b>Организмы и окружающая среда (11 часов)</b>			
18.	Приспособления организмов к действию экологических факторов. Абиотические факторы среды.	1	18 неделя
19.	Биотические факторы. Практическая работа №1. Составление пищевых цепей.	1	19 неделя
20.	Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Практическая работа №2. Изучение и описание экосистем своей местности.	1	20 неделя
21.	Устойчивость и динамика экосистем. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.	1	21 неделя
22.	Искусственные сообщества – агроэкосистемы.	1	22 неделя
23.	Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. <i>Круговороты веществ в биосфере.</i>	1	23 неделя
24.	Роль живых организмов в биосфере.	1	24 неделя
25.	Эволюция биосферы.	1	25 неделя
26.	Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.	1	26 неделя
27.	Практическая работа №3. Оценка антропогенных изменений в природе.	1	27 неделя
28.	Заключение. <i>Перспективы развития биологических наук.</i>	1	28 неделя
<b>Повторение и обобщение курса «Общая биология» (6 часов)</b>			
29.	Итоговая аттестация. Тестирование	1	29 неделя
30.	Повторение и обобщение темы «Строение эукариотической и прокариотической клеток».	1	30 неделя
31.	Повторение и обобщение тем «Реализация наследственной информации» и «Обмен веществ и превращение энергии».	1	31 неделя



32.	Обобщение	1	32 неделя
33.	Резервное время	1	33 неделя
34.	Резервное время	1	33 неделя