

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Нурминская средняя общеобразовательная школа»  
Балтасинского муниципального района Республики Татарстан**

**«Рассмотрено»**

Руководитель МО

\_\_\_\_\_/Закирова Л.П. /

Протокол № 1 от

«21» августа 2023 г.

**«Согласовано»**

Заместитель

директора по УР

\_\_\_\_\_/Насихова Г.Р./

«25» августа 2023 г.

**«Утверждено»**

Директор

\_\_\_\_\_/Гатауллина Л.Ф./

Приказ № 290 от

«28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»**

для 11 класса

Составитель: Закирова Ландыш Павловна,

учитель высшей квалификационной категории

принято на заседании

педагогического совета,

протокол №1 от

«28» августа 2023 года

2023 год, с. Норма

### Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Биология» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», утвержденного приказом МО и Н РФ № 413 от 17.05.2012 г. (в ред. приказов МО и Н РФ от 29.12.2014г. № 1644, от 31.12.2015г. № 1577); Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
- Основной образовательной программы среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Нурминская средняя общеобразовательная школа» Балтасинского муниципального района Республики Татарстан, утвержденной приказом № 208 от 22.08.2020г.;
- Учебного плана МБОУ «Нурминская СОШ» Балтасинского муниципального района РТ на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом № 290 от 28.08.2023г.;
- Положения о рабочей программе МБОУ «Нурминская СОШ» Балтасинского муниципального района РТ, утвержденного приказом №208 от 23.08.2018г.

Согласно учебному плану, рабочая программа рассчитана на: 2 часа в неделю (1 час базовый и 1 час школьный компонент) 34 учебных недель (68 часов)

Общая биология.10-11 классы: учебник /А.А.Каменский, Е.А. Крикунов, В.В. Пасечник.-2-е издание, стереотип. – М.: Дрофа, 2014.-368с.: ил ISBN 978-5-358-14084-4. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования. (Базовый уровень)

Срок реализации рабочей программы 1 год.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса:

### Предметные универсальные учебные действия

#### Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**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.

**Метапредметные результаты**

**1. Регулятивные универсальные учебные действия**

**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.

## 2. Познавательные универсальные учебные действия

### 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.

## 3. Коммуникативные универсальные учебные действия

### Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со 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.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по

отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

## Содержание программы.

### 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.

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. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

*Перспективы развития биологических наук.*

### Воспитательный потенциал школьного урока реализуется через:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

### Календарно – тематическое планирование по биологии

№ п/п	Изучаемый раздел, тема учебного материала	Ко ли чес тво час ов	Плани руемы й срок провед ения урока	Факт ическ ий срок прове дения урока	Примечание
<b>Эволюционное учение (11часов)</b>					
1	Инструктаж по ТБ. Введение. Учение об эволюции органического мира.	1	4.09		
2	История эволюционных идей. Система органической природы К. Линнея	1	4.09		
3	*Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1	8.09		
4	Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. *Естественно - научные предпосылки теории Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Принципы классификации, систематика. Повторение материала по курсу 10 класса, подготовка к входной контрольной работе	1	11.09		
5	Входная контрольная работа	1	15.09		
6	Работа над ошибками. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Роль эволюционной теории в формировании современной естественной картины мира.	1	18.09		
7	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Борьба за существование.	1	22.09		
8	*Доказательства эволюции. Направления эволюции.	1	25.09		
9	Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора. Практ. р. №1 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»	1	29.09		
9	*Естественный отбор и его формы. Пр.р. №2 «Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора». Результаты эволюции.	1	2.10		
10	*Наследственная изменчивость. Закон Харди-Вайнберга и популяционная генетика.	1	6.10		
11	*Изменчивость организмов. Лаб. р. №1 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	1	9.10		
<b>Микроэволюция и Макроэволюция (11часов)</b>					

12	*Образование новых видов. Дрейф генов-фактор эволюции. Пр. р.№3 «Сравнительная характеристика особей разных видов одного рода по морфологическому критерию». Исследования С.С.Четверикова.	1	13.10		
13	*Приспособленность-результат действия факторов эволюции. Относительный характер приспособлений.	1	16.10		
14	*Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособленность организмов к среде обитания и её относительный характер. Лаб. р.№2 «Выявление приспособленности и изменчивости у организмов к окружающей среде»	1	20.10		
15	Видообразование.	.1	23.10		
16	Сравнение процессов экологического и географического видообразования . Пр. р.№4 «Сравнение процессов экологического и географического видообразования.	1	27.10		
17	* Вид, его критерий. Популяция - структурная единица вида, элементарная единица эволюции.	1	10.11		
18	Основные пути и направления эволюционного процесса. Ароморфозы, идиоадаптации, дегенерация. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Биологический прогресс и биологический регресс. Пр.р. №5 «Сравнительная характеристика путей эволюции и направлении эволюции»	1	13.11		
19	Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция.Пр.р.№6 «Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции».	1	17.11		
20	Основные закономерности биологической эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм.	1	20.11		
21	Многообразие организмов как результат эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов.	1	24.11		
22	*Письменная тестовая работа: «Главные направления эволюции животных и растений»	1	27.11		
<b>Развитие жизни на Земле (10часов)</b>					

23	Отличительные признаки живого.	1	1.12		
24	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Пр. раб. №7 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле»	1	4.12		
25	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Развитие жизни в архее и протерозое	1	8.12		
26	*Развитие жизни в палеозойскую эру	1	11.12		
27	*Развитие жизни в мезозое	1	15.12		
28	*Развитие жизни в кайнозое	1	18.12		
29	Положение человека в системе животного мира. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	1	22.12		
30	Этапы и направления эволюции человека. Пр. раб. №8 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1	25.12		
31	Человеческие расы, их происхождение и единство. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.	1	29.12		
32	*Тематический тестовый контроль по теме «Происхождение человека»	1	12.01		
<b>Экосистемы. Основы экологии (19часов)</b>					
33	Анализ контрольной работы. Экологические факторы, их значение в жизни организмов (абиотические факторы среды).	1	15.01		
34	*Закон оптимума. Закон минимума.	1	19.01		
35	*Биотические факторы среды.	1	22.01		
36	*Выявление абиотических и биотических компонентов экосистемы. Приспособления организмов к действию экологических факторов.	1	24.01		
37	*Биологические ритмы. Фотопериодизм.	1	26.01		
38	Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Межвидовые отношения. Симбиоз.	1	29.01		
39	Антибиотические отношения: конкуренция, хищничество, паразитизм, нейтрализм	1	2.02		
40	Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем.	1	5.02		

41	*Структура экосистем: пространственная, видовая, экологическая.	1	9.02		
42	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Трофические уровни. Совместная жизнь видов в биогеоценозе	1	12.02		
43	Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах. Пр.р. №9(Составление схем цепей сетей питания)	1	16.02		
44	*Экологическая пирамида.	1	19.02		
45	Свойства экосистемы. Саморегуляция в экосистеме.	1	26.02		
46	*Стадии развития экосистем. Смена экосистем.	1	26.02		
47	Устойчивость и динамика экосистем. (Видовое разнообразие - причина устойчивости экосистемы).	1	1.03		
48	*Многообразие видов. Сезонные изменения в природе.	1	4.03		
49	Роль антропогенных факторов в смене экосистем. Пр. р. №10«Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	1	11.03		
50	Искусственные сообщества- агроэкосистемы. Практическая работа №11 «Исследование изменений в экосистемах на биологических модулях» (аквариум)		11.03		
51	Практическая работа №12 Решение экологических задач. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1	15.03		
<b>Биосфера, ее структура и функции 9ч</b>					
52	Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.	1	18.03		
53	<i>Круговороты веществ в биосфере.</i> Эволюция биосферы.	1	22.03		
54	Биогенная миграция атомов. Функции живого вещества в биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.	1	1.04		
55	*Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Природные ресурсы и их использование. Практическая работа №13«Анализ и оценка последствий собственной деятельности в	1	5.04		

	окружающей среде».				
56	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов.	1	8.04		
57	Глобальные экологические проблемы и пути их решения	1	12.04		
58	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Влияние человека на растительный и животный мир. Загрязнения пресных вод и антропогенные изменения почвы.	1	15.04		
59	Правила поведения в природной среде. Охрана природы и перспективы рационального природопользования. Человек как житель биосферы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.	1	19.04		
<b>Бионика (2часа)</b>					
60	*Бионика как научное обоснование использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники.	1	22.04		
61	*Бионика как научное обоснование использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники. Проблемы устойчивого развития. <i>Перспективы развития биологических наук.</i>	1	26.04		
62	Итоговая контрольная работа	1	29.04		
63	*Анализ контрольной работы. Экскурсия в заказник. «Естественные и искусственные экосистемы» <b>Практическая работа №4</b> «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	1	3.05		
<b>Повторение курса «Общая биология» (4часа)</b>					
64	*Решение задач по цитологии.	1	6.05		
65	*Решение задач по генетике.	1	10.05		
66	*Решение задач по генетике.	1	13.05		
67	*Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение	1	17.05		
68	*Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Вопросы ЕГЭ	1	20.05		





Лист согласования к документу № 78 от 22.11.2023  
Инициатор согласования: Гатауллина Л.Ф. директор  
Согласование инициировано: 22.11.2023 09:10

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Гатауллина Л.Ф.		 Подписано 22.11.2023 - 09:10	-