

<p>Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно-математических наук "Минняровская ООШ" Руководитель ШМО Л.Р.Кашапова <i>Л.Р.Кашапова</i> Протокол № <u>1</u> от «<u>26</u>» <u>08</u> 20<u>20</u> г</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по учебной работе: А.И. Гиздатуллина <i>А.И. Гиздатуллина</i> «<u>27</u>» <u>08</u> 20<u>  </u> г</p>	
--	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 9 класса

**Кашаповой Лилии Римовна**

учителя биологии МБОУ «Минняровской ООШ»

Актанышского муниципального  
района Республики Татарстан

2020 – 2021 учебный год

## ***Планируемые результаты*** ***Личностные результаты обучения***

### **Выпускник научится:**

- российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
  - ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
  - целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
  - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
  - социальные нормы, правила поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
  - моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
  - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
  - ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
  - основы экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
  - осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения
  - умение слушать и слышать другое мнение;
  - умение проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
  - реализовывать теоретические познания на практике.

### ***Регулятивные***

#### **Выпускник научится:**

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе выделенных учителем ориентиров действий в новом материале;

- самостоятельно составлять план достижения целей, в котором учитываются условия и средства достижения;
- работать по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основным и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер и др.), прогнозировать альтернативные решения;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно находить причины своего успеха и неуспеха, находить способы выхода из ситуации неуспеха, осуществлять рефлексию действий, вносить коррективы в выполнение действий;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Выпускник получит возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**Познавательные УУД**

Выпускник научится:

- находить и использовать причинно-следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.
  - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- самостоятельно указывать информацию, нуждающуюся в проверке;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- самостоятельно создавать алгоритм для решения учебной задачи;
- находить в тексте требуемую информацию;
- определять тему, цель, назначение текста, обнаруживает соответствие между частью текста и его общей идеей;
- сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;

Выпускник получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

**Коммуникативные УУД**

Выпускник научится:

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения

задачи;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм

Выпускник получит возможность научиться:

- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметные результаты обучения  
Введение в общую биологию.**

**Введение**

Выпускник научится:

- свойства живого;
- методы исследования биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.

**Глава 1. Молекулярный уровень**

Выпускник научится:

- знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;

Выпускник получит возможность научиться:

- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

**Глава 2. Клеточный уровень**

Выпускник научится:

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки.
- о клеточном уровне организации живого;
- о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- о росте, развитии и жизненном цикле клеток;
- об особенностях митотического деления клетки.

Выпускник получит возможность научиться:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.

**Глава 3. Организменный уровень**

Выпускник научится:

- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

Выпускник получит возможность научиться:

- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;

- об особенностях бесполого и полового размножения организмов;
- об оплодотворении и его биологической роли.

#### **Глава 4. Популяционно-видовой уровень**

Выпускник научится:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.
- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлении

Выпускник получит возможность научиться:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

#### **Глава 5. Экосистемный уровень**

Выпускник научится:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.
- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

Выпускник получит возможность научиться:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

#### **Глава 6. Биосферный уровень**

Выпускник научится:

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле.
- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов;
- о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы;
- об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- о доказательствах эволюции;

- о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.
- знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных

### Метапредметные результаты обучения

Выпускник научится:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Введение в общую биологию. 9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел учебной программы	Основное содержание раздела учебной программы	Количество часов
<b>Введение</b>	<b>Биология как наука.</b> Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. <i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>	3 ч
<b>Молекулярный уровень</b>	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.	10 ч
<b>Клеточный уровень</b>	<b>Клетка.</b> Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i> Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	14 ч
<b>Организменный уровень</b>	<b>Организм.</b> Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. <i>Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.</i> Рост и развитие организмов. Размножение.	13 ч

	Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.	
<b>Популяционно-видовой уровень</b>	<b>Вид.</b> Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. <i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i> Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	8 ч
<b>Экосистемный уровень</b>	<b>Экосистемы.</b> Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах</i>	6 ч
<b>Биосферный уровень</b>	Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i> Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	14 ч
<b>Итого</b>		68 ч

*Перечень практических и лабораторных работ*

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. *Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).*
3. *Естественный отбор - движущая сила эволюции*

**Количество запланированных контрольных, лабораторных и экскурсионных работ по биологии в 9 классе**

	1 четв.	2 четв.	3 четв.	4 четв.	Всего за год
<i>Лабораторная работа</i>	-	1	2		3
<i>Экскурсия</i>			2	1	3
<i>Контрольная работа</i>	2	1	1	1	5

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уроков	Тема урока	Сроки изучения	
		План	Факт 9а
1	<b>Введение.</b> Биология в системе наук (2ч)	1.09	
2	Инструктаж по Т.Б. Биология как наука	3.09	
3.	Методы биологических исследований. Значение биологии.	8.09	
4	<b>Раздел 1.</b> Основы цитологии науке о клетке (10ч) Цитология – наука о клетке	10.09	
5	Клеточная теория	15.09	
6	Химический состав клетки	17.09	
7	Строение клетки . Мембранные органоиды. Ядро. Цитоплазма	22.09	
8	Строение клетки. Органоиды клетки их функции	24.09	
9	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. <b>Л/Р1</b> «Строение клетки»	29.09	
10	Обмен веществ в клетке. Фотосинтез.	1.10	
11	Биосинтез белков	6.10	
12	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	8.10	
13	Обобщенный урок по теме «Основы цитологии науке о клетке»	13.10	
14	<b>Раздел 2.</b> Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч) Форма размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	15.10	
15	Половое размножение. Мейоз.	20.10	
16	Индивидуальное размножение организмов. Онтогенез.	22.10	
17	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		
18	Обобщенный урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	27.10	
19	<b>Раздел 3.</b> Основы генетики (9ч) Генетика как отрасль биологической науки.	29.10	
20	Методы исследования наследственности. Генотип. Фенотип.	10.11	
21	Закономерности наследования	12.11	
22	Решение генетических задач . Схемы скрещивания	17.11	
23	Решение генетических задач .Алгоритм решения.	19.11	
24	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	24.11	
25	Основные формы изменчивости. Генотипическая наследственность	26.11	
26	Комбинативная изменчивость	1.12	
27	Фенотипическая изменчивость. <b>Л/Р 2.-3</b> «Описание фенотипов растений», « Изучение модификационной изменчивости и	3.12	

	построение вариационной кривой» Фенотипическая изменчивость.		
28	<b>Раздел 4.</b> Генетика человека (2ч) Методы изучения наследственности человека. <b>П.Р 1</b> «Составление родословной»	8.12	
29	Генотип и здоровье человека	10.12	
30	<b>Раздел 5.</b> Основы селекции и биотехнологии (3ч)	15.12	
31	Основы селекции	17.12	
32	Достижение мировой и отечественной селекции	22.12	
33	Биотехнология	24.12	
34	<b>Раздел 6.</b> Эволюционное учение (8ч) Учение об эволюции органического мира	12.01	
35	Вид. Критерии вида.	14.01	
36	Популяционная структура вида.	19.01	
37	Видообразование	21.01	
38	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	26.01	
39	Адаптация как результат естественного отбора <b>Л\Р.4</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	28.01	
40	Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	2.02	
41	Обоб. урок по теме «Эволюционное учение»	4.02	
42	<b>Раздел 7.</b> Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч)	9.02	
43	Взгляды , гипотезы и теория о происхождении жизни	11.02	
44	Органический мир как результат эволюции	16.02	
45	История развития органического мира. Палеозойская эра	18.02	
46	История развития органического мира. Мезозойская и Кайнозойская эры	23.02	
47	Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	25.02	
48	Обоб. урок по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	2.03	
49	<b>Раздел 8.</b> Взаимосвязь организмов и окружающей среды (20 ч) Экология как наука	4.03	
50	<b>Л\Р5.</b> «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания»	9.03	
51	Влияние экологических факторы на организмы	11.03	
52	<b>Л\Р6.</b> «Строение растений в связи с условиями жизни»	16.03	
53	Экологическая ниша. <b>Л\Р7.</b> «Описание экологической ниши организмов»	18.03	
54	Структура популяции	<b>1.04</b>	
55	Типы взаимодействия популяций разных видов	6.04	

56	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистемы.	8.04	
57	Структура экосистем	13.04	
58	Потоки энергии пищевые цепочки.	15.04	
59	Искусственные экосистемы. Л/Р8. «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	20.04	
60	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	22.04	
61	Отчет по экскурсии «Сезонные изменения в живой природе»	27.04	
62	Экологическая проблема современности	29.04	
63	Экологическая проблема современности. Рациональное природопользование	4.05	
64	Итоговая конференция по теме « Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	6.05	
65	Повторение цитологии.	11.05	
66	Повторение генетики.	13.05	
67	Годовая контрольная работа	18.05	
68	Заключительный урок по курсу Биология	20.05	
		25.05	