

# Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №2»

Принято

педагогическим советом  
протокол № 1 от 25.08.2022г.

Утверждаю

Директор гимназии \_\_\_\_\_  
приказ № 189-0 от 31.08.2022г.



## Рабочая программа по учебному курсу «Биология»

9 класс

2022/2023 учебный год

Количество часов - 68

Учитель: Иванова Мария Юрьевна

г. Кимры

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального образовательного государственного стандарта среднего (полного) общего образования;

- примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии и программы для общеобразовательных учреждений по биологии для 9 класса «Биология» под редакцией Д. И. Трайтака, Н.Д.Андреевой. - Москва, издательство «Мнемозина», 2013г, полностью отражающей содержание примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

-Используется учебник Ефимовой Т. М. Биология. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /Т. М. Ефимова, А. О. Шубин, Л. Н. Сухорукова; под ред. Д. И. Трайтака. 5-е изд.,стер. - М.: Мнемозина, 2015.

Изменение структуры школьного образования, выделение базовой девятилетней обязательной общей ступени повлекло за собой перестройку школьной биологии. Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих биологических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. В 9 классе учащиеся получают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Данные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Происходит завершение формирования понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Внесены изменения в программу для соответствия с используемым учебником: изменены последовательность изучения тем и количество отводимых часов.

Рабочая программа для 9 класса рассчитана на 2 часа в неделю и 68 часов за год на основании учебного плана МОУ СОШ № 1 и с учетом праздничных дней.

Практических работ – 8.

Результаты изучения курса приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

### **Биология 9класс**

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.**

#### **В результате обучения биологии в 9 классе ученик научится:**

- составлять план текста; владеть таким видом изложения текста как повествование;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- оформлять результаты практической работы в рабочей тетради, работать с текстом и иллюстрациями учебника;
- под руководством учителя проводить наблюдения; оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из разных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами, определять существенные признаки объекта;
- анализировать состояние объектов под микроскопом, сравнивать объекты (под микроскопом) с их изображением на рисунках и определять их;
- сравнивать представителей разных видов животных, делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее содержание, работать с полученной информацией;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей живого мира.
- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «Экологические факторы»; отличать живые организмы от неживых;

пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

- характеризовать среды обитания организмов; характеризовать экологические факторы; проводить фенологические наблюдения; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;

- определять понятия: «экосистема», «клетка», «популяция», «наследственность», «генная инженерия», «эволюция», «приспособленность», «видообразование», «биосфера»

- работать с лупой и микроскопом, готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, распознавать основные виды тканей;

- Определять понятия таксономические единицы, экологические группы животных, эволюция.

- Объяснять значение животных в природе и жизни человека., Давать общую характеристику классам животных. родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

#### **Ученик получит возможность учиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: *личностных, метапредметных и предметных.*

В соответствии с требованиями Стандарта *достижение личностных результатов* не выносятся на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является *защита итогового индивидуального проекта.*

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий,

которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает *выделение базового уровня достижений как точки отсчёта* при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;*
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;*
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.*

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;*
- *творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.*

## **Содержание учебного предмета «Биология», 9-й КЛАСС (68 ч., 2 ч. в неделю)**

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

№	Тема	Кол-во часов по программе	Кол-во часов по Рабочей программе
1	Введение	2	2
2	Химический состав живого	7	7
3	Строение и функции клетки – элементарной живой системы	10	10
4	Организм – целостная система	7	7
5	Основные закономерности наследственности и изменчивости	9	9
6	Генетика и практическая деятельность человека	4	4
7	Популяция	2	2
8	Биологические сообщества	5	5
9	Экосистемы	5	5
10	Эволюционное учение	9	9
11	Возникновение и историческое развитие жизни на Земле	4	4
12	Происхождение и эволюция человека	4	4
	<b>всего</b>	<b>68</b>	<b>68</b>

«Биология» 9 класс: Ефимова Т.М., Шубин А.О., Сухорукова Л.Н. и др.; под ред. Трайтака Д.И. и Андреевой Н.Д.– 2-е изд., исправленное – М.: Мнемозина, 2013. – 288с.: ил.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ(практические,контрольные,тесты)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1.	Введение	2			
2.	Химический состав живого	7	1	1	
3.	Строение и функции клетки – элементарной живой системы	10	2		1

4.	Организм – целостная система	7	2	1	
5.	Основные закономерности наследственности и изменчивости	9	1		1
6.	Генетика и практическая деятельность человека	4		1	
7.	Популяции	2	1		1
8.	Биологические сообщества	5		1	
9.	Экосистемы	5	1	1	
10.	Эволюционное учение	9	1	1	1
11.	Возникновение и историческое развитие жизни на Земле	4		1	
12.	Происхождение и эволюция человека	4			1
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	9	7	5

Программа рассчитана на учащихся 9 класса общеобразовательных школ.

**Количество часов по рабочему плану**

**Всего – 68 часа; в неделю – 2 час.**

**Форма промежуточной аттестации – тестирование, отчеты по лабораторным, устные зачеты по темам.**

**итоговой аттестации – итоговое тестирование.**

## Содержание

**Раздел I.** Живые организмы: клетка, организм (24 часов)

Введение (2 часа)

Живые системы – объект изучения биологии. Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Тема 1.** Химический состав живого (7 часа)

Химические элементы, составляющие живые системы. Неорганические вещества – компоненты живого. Органические вещества. Углеводы. Белки. Нуклеиновые кислоты. Липиды. АТФ.

Практическая работа №1 «Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений».

**Тема 2.** Строение и функции клетки – элементарной живой системы (10 часов)

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Структура клетки. Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты. Обмен веществ и превращение энергии – основные свойства живых систем. Фотосинтез. Обеспечение клетки энергией. Синтез РНК и белка. Митоз. Мейоз.

Практические работы: №2 «Изучение тканей растений и животных», №3 «Сравнение строения растительной и животной клеток».

**Тема 3.** Организм – целостная система (7 часов)

Вирусы – неклеточная форма жизни. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Размножение организмов. Бесполое размножение. Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Индивидуальное развитие организмов. Организм и среда его обитания.

Практические работы: №4 «Отработка приемов вегетативного размножения растений», №5 «Влияние длины светового дня на развитие растений».

**Раздел II.** Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов (13 часов)

**Тема 4.** Основные закономерности наследственности и изменчивости (9 часов)

Основные понятия генетики. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Законы Менделя. Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании. Хромосомная теория наследственности. Половые хромосомы и аутосомы. Хромосомное определение пола организмов. Формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость.

Практическая работа №6 «Изучение модификационной изменчивости листьев у комнатных растений».

**Тема 5.** Генетика и практическая деятельность человека (4 часа)

Генетика и медицина. Генетика и селекция. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор. Многообразие методов селекции.

**Раздел 3.** Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (12 часов)

**Тема 6.** Популяции (2 часа)

Основные свойства популяций. Возрастная и половая структуры популяции. Изменение численности популяций.

**Тема 7.** Биологические сообщества (5 часов)

Биоценоз, его структура и устойчивость. Разнообразие биотических связей в сообществе. Структура пищевых связей и их роль в сообществе. Роль конкуренции в сообществе.

**Тема 8.** Экосистемы (5 часов)

Организация экосистем. Развитие экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

**Раздел 4.** Эволюция органического мира (17 часов)

**Тема 9.** Эволюционное учение (9 часов)

Додарвиновская научная картина мира. Ч. Дарвин и его учение. Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор. Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность – результат эволюции. Понятие вида в биологии. Пути возникновения новых видов – видообразование. Доказательства эволюции.

Практические работы: №7 «Изучение внутривидовой формы борьбы за существование», №8 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».

**Тема 10.** Возникновение и историческое развитие жизни на Земле (4 часа)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Биогенез и абиогенез. Развитие жизни на Земле.

**Тема 11.** Происхождение и эволюция человека (4 часа)

Человек и приматы: сходство и различия. Основные этапы эволюции человека. Роль деятельности человека в биосфере.

Программой предусмотрено 8 практических работ.

Тематика практических работ.

Практическая работа №1 Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений.

Практическая работа №2 Изучение тканей растений и животных.

Практическая работа №3 Сравнение строения растительной и животной клеток.

Практическая работа №4 Отработка приемов вегетативного размножения растений.

Практическая работа №5 Расчёт индивидуального биоритма.

Практическая работа №6 Изучение ненаследственной изменчивости у комнатных растений

Практическая работа №7 Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе

Практическая работа №8 Составление схем пищевых цепей

Практическая работа №9. Выявление типов взаимодействия разных видов.

Внесены **изменения** в программу для соответствия с используемым учебником: изменены последовательность изучения тем и количество отводимых часов.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Кабинет биологии- оснащён с учётом современных требований к его оформлению и роли в учебном процессе. Кабинет биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер, устройства для хранения учебного оборудования. Оборудование кабинета классифицируют по частоте его использования, разделам курса, видам пособий. Учебное оборудование по биологии включает: натуральные объекты (живые и препарированные растения и животные, их части, органы, влажные препараты, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии); приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, приборы по физиологии, посуда и принадлежности); средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал); муляжи и модели (объёмные, рельефные, модели-аппликации); экранно-звуковые средства обучения (кино- и видеофильмы, транспаранты, диапозитивы-слайды), в том числе пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, компьютерные программы, электронные пособия и пр.); технические средства обучения — проекционную аппаратуру (диапроекторы, мультимедийные проекторы, компьютеры и пр.); учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты и др.).

Специфика курса биологии требует использования оборудования для ознакомления учащихся с живой природой, методами биологической науки. Поэтому лабораторный инвентарий, оборудование для проведения наблюдений и постановки опытов, соответствующие инструкции должны обязательно присутствовать в кабинете биологии.

## Наличие материально-технического, информационного обеспечения

№ п/п	вид средства обучения	наименование средства обучения / учебного пособия
1	Книгопечатная продукция	<p>УМК:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биология: 5-11 классы: Программы для общеобразовательных учреждений под ред. Трайтака Д.И., Андреевой Н.Д.-М. Мнемозина, 2013.</li> <li>2. Учебник: Т.М. Ефимова, А.О. Шубин, Л.Н. Сухорукова; под редакцией Д.И. Трайтака и Н.Д. Андреевой. «Общая биология. 9 класс». Издательство «Мнемозина» 2013 г.</li> </ol> <p>2) сборник нормативных документов. Биология / сост.: Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев./ – М.: Дрофа, 2011.</p> <p>А.И. Никишов «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии» 9 класс. – М.: Дрофа, 2011.</p> <p>2) Учебные издания серии «Темы школьного курса» / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2012.</p> <p>3) Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. 9кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2012.</p> <p>4) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология – М.: Дрофа, 2013.</p> <p style="text-align: center;"><i>для обучающихся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>тетрадь с печатной основой:</b> С.В. Суматохин. Биология. Рабочая тетрадь. 9кл.-М.: Мнемозина, 2011.</li> <li>2) Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М., «Молодая гвардия», 1972.</li> </ol>
2	Компьютерные и коммуникативные средства	<p><b>Компьютерные слайдовые презентации:</b>  <b>- мультимедийные презентации к урокам (диск) «Ботаника»</b></p> <p><b>Интернет-ресурсы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>).</li> <li>2. <a href="http://www.bio.1september.ru">www.bio.1september.ru</a> – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».</li> <li>3. <a href="http://bio.1september.ru/urok/">http://bio.1september.ru/urok/</a> - <b>Материалы к уроку.</b> Все работы, на основе которых создан</li> </ol>

		<p>сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. <a href="http://www.bio.nature.ru">www.bio.nature.ru</a> – научные новости биологии</li> <li>7. <a href="http://www.edios.ru">www.edios.ru</a> – Эйдос – центр дистанционного образования</li> <li>8. <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»</li> <li>9. <a href="http://ebio.ru/">http://ebio.ru/</a> - <b>Электронный учебник «Биология»</b>. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.</li> <li>10. <a href="http://www.floranimal.ru/">http://www.floranimal.ru/</a> - <b>Сайт – энциклопедия</b>. На сайте в алфавитном порядке расположены названия растений и животных всего мира. При выборе необходимого вида, попадаешь на страницу с изображением и описанием растения или животного. Данным материалом можно воспользоваться при подготовке к урокам.</li> <li>11. <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/</a> - Растения</li> <li>12. <a href="http://www.biodan.narod.ru">www.biodan.narod.ru</a>- Биологический словарь с алфавитным указателем</li> <li>13. <a href="http://www.nsu.ru">www.nsu.ru</a> - <b>Биология в вопросах и ответах</b></li> <li>14. <a href="http://www.college.ru">www.college.ru</a> - <b>Учебник по биологии онлайн, иллюстрированный</b></li> <li>15. <a href="http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/">http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/</a></li> <li>16. <a href="http://www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/">www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/</a></li> <li>17. <a href="http://school-collection.edu.ru/">school-collection.edu.ru/</a>.</li> <li>18. <a href="http://nsportal.ru/shkola/elektivnyi-kurs-osnovy-zdorovogo-obraza-zhiz">nsportal.ru/shkola/elektivnyi-kurs-osnovy-zdorovogo-obraza-zhiz</a>.</li> <li>19. <a href="http://www.uroki.net/docxim/docxim32.htm">www.uroki.net/docxim/docxim32.htm</a></li> </ol>
3	Оборудование кабинета (мастерской)	<p>Парты ученические  Стулья ученические  Стол учительский  Секционные столы  Стекланный шкаф</p>

# Календарно – тематическое планирование

на 21/22 учебный год

Предмет биология

Класс 9 класс

УМК Т.М. Ефимова, А. О. Шубин, Л.Н. Сухорукова

№	Тема, основное содержание урока	Используемые ресурсы	Основные виды учебной деятельности	Объекты и формы текущего контроля	Дата	
					план	факт
<b>Введение (2ч.)</b>						
1.	<i>ИТБ. Введение. Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>	УМК, мультимедийные средства обучения, Портрет Ламарка, Тревирануса, таблицы с изображением мхов, грибов, водорослей Таблицы «Условия прорастания семян», «Фотосинтез»	<u>Личностные УДД:</u> Мотивация учебной деятельности, нравственно – этическое оценивание усваиваемого содержания. <u>Регулятивные УДД:</u> принятие учебной задачи, планирование учебных действий и выполнение их в определенной последовательности; <u>Познавательные УДД:</u> поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и	Оценка устных ответов.	02.09	

			<p>результатов деятельности;  <u>Коммуникативные УДД:</u>          контроль, коррекция, оценка действий партнера;          умение слушать</p>			
2.	<p><i>Живые системы – объект изучения биологии.</i>  <u>Урок изучения и первичного закрепления знаний</u></p>	<p>УМК, компьютер, гербарные экземпляры. Таблицы «Условия прорастания семян», «Фотосинтез»</p>	<p><u>Личностные УУД:</u>          мотивация учебной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>          принятие учебной задачи, оценка результатов своих действий, выполнение учебных действий в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-</p>	Оценка устных ответов.	06.09	

			<p>следственных связей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u>  умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения, учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества.</p>			
<b>Раздел 1. Живые системы: клетка, организм (24 ч)</b>						
<b>Тема 1. Химический состав живого (7 ч)</b>						
3.	<p>Химический состав живых систем.</p> <p>ПР №1. Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений.</p> <p><u>Урок формирования умений и навыков</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства, презентация по теме.</p> <p>Комнатные растения</p>	<p><u>Личностные УУД:</u>  мотивация учебной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>  принятие учебной задачи, оценка результатов своих действий, выполнение учебных действий в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u>  формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками,</p>	<p>Оценка устных ответов, результаты исследовательской работы.</p>	9.09	

			<p>осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, установление причинно- следственных связей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения.</p>			
4.	<p>Неорганические вещества – компоненты живого</p> <p><u>Урок изучения и первичного закрепления знаний</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация, материалы и рисунки учебника «Строение молекулы воды»</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> мотивация учебной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> принятие учебной задачи, оценка результатов своих действий, выполнение учебных действий в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, установление причинно- следственных</p>	Оценка устных ответов.	13.09	

			<p>связей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения.</p>		
5.	<p>Органические вещества. Углеводы <u>Урок усвоения новых знаний</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства, электронная презентация, таблицы «Схема строения полисахаридов»</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> мотивация учебной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> принятие учебной задачи, оценка результатов своих действий, выполнение учебных действий в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, установление причинно-следственных связей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли, слушать, строить</p>	Оценка устных ответов.	16.09

			<p>монологическое высказывание, аргументация своего мнения.</p>			
6.	<p>Белки <u>Урок усвоения новых знаний</u></p>	<p>УМК, ПК мультимедийные средства, «Схема строения белковой молекулы»</p>	<p><i>Познавательные УУД.</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. <i>Личностные УУД.</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД.</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	<p>Оценка устных ответов</p>	20.09	
7.	<p>Нуклеиновые кислоты <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК ,ПК, мультимедийный проектор, электронная презентация. «Схема строения ДНК»</p>	<p><i>Познавательные УУД.</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и</p>	<p>Оценка устных ответов</p>	23.09	

			<p>работы одноклассников.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>			
8.	<p>Липиды. АТФ  <u>Урок первичного закрепления знаний.</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства, электронная презентация;          Препараты витаминов</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп</p>	Оценка устных ответов.	27.09	

9.	<p>Обобщающий урок по теме: «Химический состав живого» <u>Урок контроля и коррекции, ЗУН</u></p>	<p>УМК, гербарные экземпляры мультимедийные средства обучения. Тесты</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> мотивация учебной деятельности, опора на жизненный опыт <u>Регулятивные УУД:</u> принятие учебной задачи, осознание качества и уровня усвоения. <u>Познавательные УУД:</u> формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, установление причинно- следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание</p>	<p>тестирование</p>	<p>30.09</p>
<p><b>Тема 2. Строение и функции клетки – элементарной живой системы (10 ч)</b></p>					
10.	<p>Клеточная теория. ПР №2. Изучение тканей растений и животных. <u>Урок усвоения новых знаний.</u> <u>Лекция.</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Таблицы «Строение растительной и животной клетки»</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> мотивация учебной деятельности, опора на жизненный опыт <u>Регулятивные УУД:</u> принятие учебной задачи, осознание качества и уровня</p>	<p>Оценка устных ответов, результата лабораторной работы.</p>	<p>04.10</p>

			<p>усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u>  формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, установление причинно- следственных связей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u>  умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание</p>			
11.	<p>Структура клетки.  ПР №3. Сравнение строения растительной и животной клеток.  <u>Лабораторная работа «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом»</u>  <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК,ПК,мультимедийные средства обучения, таблицы: «Строение растительной и животной клетки»</p>	<p><u>Личностные УУД:</u>  мотивация учебной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> учатся принимать учебную задачу, оценивать результаты своих действий; выполнять учебные действия в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулирование познаватель-ной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и</p>	<p>Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей</p>	07.10	

			<p>рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно- следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения, учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества</p>			
--	--	--	---	--	--	--

12.	<p>Строение и функции ядра.          Прокариоты и эукариоты  <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства обучения,          «Строение ядра »</p>	<p><u>Личностные УУД:</u>          мотивация учебной деятельности.  <u>Регулятивные УУД:</u> учатся принимать учебную задачу, оценивать результаты своих действий; выполнять учебные действия в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.  <u>Познавательные УУД:</u> формулирование познаватель-ной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-следственных связей.  <u>Коммуникативные УУД:</u>          умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения,</p>	<p>Оценка устных ответов,</p>	<p>11.10</p>
-----	--	---	---	-------------------------------	--------------

			учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества			
13.	Обмен веществ и превращение энергии – основные свойства живых систем <i>Комбинированный урок</i>	УМК, мультимедийные средства обучения, «Схема энергетического обмена в клетке»		Оценка устных ответов.	14.10	

14.	<p>Фотосинтез <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства обучения, таблицы. «Схема фотосинтеза», портрет К.А.Тимирязева</p>	<p><u>Личностные УУД</u>: мотивация учебной деятельности. <u>Регулятивные УУД</u>: учатся принимать учебную задачу, оценивать результаты своих действий; выполнять учебные действия в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения. <u>Познавательные УУД</u>: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-следственных связей, выводы на основе сравнения. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения,</p>	<p>Оценка работы в группах</p>	<p>18.10</p>
-----	---	--	---	--------------------------------	--------------

			учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества		
15.	Обеспечение клетки энергией <u>Комбинированный урок</u>	УМК, мультимедийные средства обучения, настенные таблицы.	<p><u>Личностные УУД:</u> мотивация учебной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> учатся принимать учебную задачу, оценивать результаты своих действий; выполнять учебные действия в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулирование познаватель-ной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-</p>	Оценка устных ответов	21.10

			<p>следственных связей, выводы на основе сравнения.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u>  умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения, учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества</p>			
16.	Синтез РНК и белка <u>Комбинированный урок</u>	УМК, мультимедийные средства обучения, настенные таблицы: «генетический код», «Схема строения белка»	<p><u>Личностные УУД:</u>  мотивация учебной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> учатся принимать учебную задачу, оценивать результаты своих действий; выполнять учебные действия в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов</p>	Оценка устных ответов.	25.10	

			<p>деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-следственных связей, анализ строения почек с выделением существенных и несущественных признаков, анализ воздействия факторов окружающей среды на побеги, почки цветковых растений, сравнение побега, вегетативной и генеративной почек и выводы на основе сравнения.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u>  умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения, учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества</p>			
17.	<p>Клеточный цикл. Митоз.  <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства обучения, настенные таблицы «Схема митоза»</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u>: умение</p>	Оценка устных ответов.	28.10	

			<p>соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>		
18.	<p>Мейоз</p> <p><u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства обучения, настенные таблицы «Схемы мейоза»</p>	<p><i>Личностные УУД:</i> мотивация учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> учатся принимать учебную задачу, оценивать результаты своих действий; выполнять учебные действия в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов</p>	Оценка устных ответов.	8.11

			<p>деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-следственных связей, выводы на основе сравнения.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u>  умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения, учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества</p>			
19.	<p>Обобщающий урок по теме: «Строение и функции клетки»  <u>Урок контроля и коррекции.</u>  <u>ЗУН</u></p>	<p>УМК, мультимедийные средства обучения, Таблицы: «Схема митоза и мейоза»</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.</p> <p><u>Личностные УУД.</u> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p> <p><u>Регулятивные УУД.</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. делать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД.</u>  умение слушать одноклассников и учителя,</p>	Контрольная работа	11.11	

			высказывать свое мнение			
<b>Тема 3. Организм – целостная система (7 ч)</b>						
20.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Вирусы. <u>Урок первичного закрепления знаний</u>	УМК,ПК, мультимедийные средства обучения таблицы: «Схема строения вируса табачной мозаики»	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД.</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. <i>Коммуникативные УУД.</i> умение работать в составе творческих групп	Оценка устных ответов.	15.11	
21.	Бесполое размножение организмов. ПР №4. Отработка приемов вегетативного размножения растений. <u>Комбинированный урок</u>	УМК,ПК, мультимедийные средства обучения; таблицы: «Способы вегетативного размножения у растений», черенки комнатных растений (фиалки, колеуса,	<i>Личностные УУД:</i> мотивация учебной деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> учатся принимать учебную задачу, оценивать результаты своих действий, выполнять	Оценка устных ответов, проверка тетрадей, исследовательской работы.	18.11	

		пеларгонии)	<p>учебные действия в необходимой последовательности, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно- следственных связей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения, учет разных мнений, планирование учебного сотрудничества.</p>			
--	--	-------------	--	--	--	--

22.	Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных <u>Комбинированный урок.</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация, таблица «Схема гаметогенеза»	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп</p>	Оценка устных ответов Проверка коллективной проектной деятельности исследовательской работы.	22.11
23.	Двойное оплодотворение у цветковых растений <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация, таблица «Схема оплодотворения цветковых растений»	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп</p>	Оценка устных ответов.	25.11

24.	Индивидуальное развитие организмов <u>Урок первичного закрепления знаний</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Схемы жизненных циклов мхов, папоротников, голосеменных.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	Оценка устных ответов.	29.11
25.	Организм и среда его обитания. ПР №5. Расчёт индивидуального биоритма <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Калькулятор биоритмов	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей	02.12

26.	<p>Обобщающий урок по теме: «Организм – целостная система»  <u>Урок контроля и коррекции.</u>  <u>ЗУН</u></p>	<p>УМК,ПК,мультимедийные средства обучения.          Дидактические карточки, тесты.</p>	<p><u>Личностные УУД:</u>          мотивация учебной деятельности, самооценка на основе критерия успешности  <u>Регулятивные УУД:</u> учатся принимать учебную задачу, осознание качества и уровня усвоения.  <u>Познавательные УУД:</u>          формулирование познаватель- ной цели, поиск и выделение информации, умение работать с текстом и рисунками, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, установление причинно- следственных связей.  <u>Коммуникативные УУД:</u>  <u>умение</u> выражать свои мысли, слушать, строить монологическое высказывание, аргументация своего мнения.</p>	тестирование	06.12	
-----	---	---	--	--------------	-------	--

**Раздел 2. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов (13 ч)**

**Тема 4. Основные закономерности наследственности и изменчивости (9 ч)**

27.	<p>Основные понятия генетики <u>Урок изучения и первичного закрепления знаний</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портреты ученых-генетиков</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. <u>Личностные УУД:</u> осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>	<p>Оценки за устные ответы</p>	<p>09.12</p>	
28.	<p>Моногибридное скрещивание. <u>Урок усвоения новых знаний</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портрет Г. Менделя, схема моногибридного скрещивания.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	<p>Оценка заданий по индивидуальным карточкам по теме</p>	<p>13.12</p>	

			<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией</p>			
29.	Решение задач на моногибридное скрещивание <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Учебник, генетические задачи.	<p><i>Личностные УУД.</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение организовать выполнение заданий учителя</p>	Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей	16.12	
30.	Дигибридное скрещивание. <u>Урок усвоения новых знаний</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. «Схема наследования признаков при дигибридном скрещивании»	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	Оценка устных ответов.	20.12	

			<p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
31.	Решение задач на дигибридное скрещивание. <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Учебник, генетические задачи.	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей	23.12	

32.	Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола организмов <u>Урок усвоения новых знаний</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. «Схема наследования признаков при моногибридном скрещивании»	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	27.12
33.	Решение задач на генетику пола. <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Учебник, генетические задачи.	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей	10.01

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
34.	<p>Формы изменчивости организмов.</p> <p>ПР №6. Изучение ненаследственной изменчивости у комнатных растений.</p> <p><u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Комнатные растения</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей</p>	13.01	

35.	<p>Обобщающий урок по теме: «Основы наследственности и изменчивости»  <u>Урок контроля и коррекции.</u>  <u>ЗУН</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.  Тесты.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Контрольная работа	17.01	
<b>Тема 5. Генетика и практическая деятельность человека (4 ч)</b>						
36.	<p>Генетика и медицина.  <u>Урок усвоения новых знаний</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.  Таблица из учебника</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p>	Оценка устных ответов.	20.01	

			<p><i>Личностные УУД:</i>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
37.	<p>Генетика и селекция. Искусственный отбор. <u>Урок усвоения новых знаний</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портрет Н.И.Вавилова, ученых-селекционеров</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	24.01	

38.	<p>Методы селекции. <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портреты Мичурина, Пустовойта, Карпеченко и др.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	27.01	
39.	<p>Обобщающий урок по теме: «Генетика» <u>Урок контроля и коррекции.</u> <u>ЗУН</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Тесты</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	тестирование	31.01	

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
<b>Раздел 3. Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (12 ч)</b>						
<b>Тема 6. Популяции (2 ч)</b>						
40.	<p>Основные свойства популяций</p> <p><u>Урок усвоения новых знаний</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по</p>	<p>Оценка устных ответов.</p>	03.02	

			<p>результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД.</i>          умение слушать учителя,          высказывать свое мнение</p>		
41.	<p>Структура популяции.          Изменения численности популяции.  <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i>          умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД.</i>          умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Оценка устных ответов.</p>	<p>07.02</p>
<p><b>Тема 7. Биологические сообщества (5 ч)</b></p>					

42.	<p>Биоценоз, его структура и устойчивость.  <u>Урок формирования умений и навыков</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Схемы биогеоценозов</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	10.02
43.	<p>Биотические связи в сообществе.          ПР №7. Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.  <u>Урок формирования умений и навыков, комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Таблицы «Ярусы леса»</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей	14.02

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
44.	<p>Структура пищевых связей и их роль в сообществе</p> <p><u>Урок формирования умений и навыков</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Схемы пищевых цепей</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	17.02	

45.	Роль конкуренции в сообществе. <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	21.02
46.	Обобщающий урок по теме: «Популяции. Биологические сообщества» <u>Урок контроля и коррекции, ЗУН</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Тесты	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Контрольная работа	24.02

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
<b>Тема 8. Экосистемы (5 ч)</b>						
47.	<p>Организация экосистем. ПР №8. Составление схем пищевых цепей.</p> <p><u>Урок формирования умений и навыков, формирования новых знаний, комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портреты ученых А.Дж. Тенсли, В.Н. Сукачёва</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей</p>	28.02	

48.	<p>Развитие экосистем. <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Таблицы. «Пирамиды численности»</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	03.03
49.	<p>Учение о биосфере. <u>Урок формирования умений и навыков, формирование новых знаний</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портрет В.И Вернадского</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Оценка устных ответов.	07.03

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
50.	<p>Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы</p> <p><u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Видеоролики об экологических проблемах Земли.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	10.03	

51.	<p>Обобщающий урок по теме: «Экосистемы»  <u>Урок контроля и коррекции, ЗУН</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Дидактические карточки.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	тестирование	14.03
<p><b>Раздел 4. Эволюция органического мира (17 ч)</b></p>					
<p><b>Тема 9. Эволюционное учение (9 ч)</b></p>					

52.	<p>Додарвиновская научная картина мира.  <u>Урок формирования умений и навыков, усвоения и формирования новых знаний</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.Портреты Ж.-Б. Ламарка, Карла Линнея</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	17.03
53.	<p>Ч. Дарвин и его учение.  <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.Портрет Ч. Дарвина</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Оценка устных ответов.	28.03

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
54.	<p>Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор.          ПР №9. Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.  <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Семена цветов, грунт, контейнеры для рассады</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей</p>	31.03	

55.	Современные взгляды на факторы эволюции <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	04.04
56.	Приспособленность – результат эволюции <u>Комбинированный урок</u>	УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Оценка устных ответов.	7.04

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
57.	<p>Тест по теме: «Факторы эволюции».</p> <p>Вид. Критерии вида.</p> <p><u>Урок контроля и коррекции.</u></p> <p><u>ЗУН</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портреты К. Линнея, Ж.-Б. Ламарка</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	тестирование	11.04	

58.	<p>Видообразование <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Схема географического видообразования</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	14.04
59.	<p>Доказательства эволюции <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Схема эволюции лошади, портреты В.О. Ковалевского и К. Бэра</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Оценка устных ответов.	18.04

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
60.	<p>Обобщающий урок по теме: «Эволюционное учение»</p> <p><u>Урок контроля и коррекции, ЗУН</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Тесты</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Контрольная работа	21.04	
<p><b>Тема 10. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч )</b></p>						

61.	<p>Биогенез и абиогенез. <u>Урок формирования умений и навыков</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	25.04
62.	<p>Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Оценка устных ответов.	28.04

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
63.	<p>Развитие жизни в мезозое и кайнозое.</p> <p><u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	02.05	

64.	<p>Обобщающий урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле».</p> <p><u>Урок контроля и коррекции.</u> <u>ЗУН</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Тесты.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	тестирование	05.05	
<b>Тема 11. Происхождение и эволюция человека (4 ч)</b>						
65.	<p>Человек и приматы: сходство и различия</p> <p><u>Урок усвоения новых знаний,</u> <u>комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Портреты ученых И. Канта, Э. Геккеля, Ламарка, Аристотеля, Линнея</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты</p>	Оценка устных ответов.	12.05	

			<p>работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
66.	<p>Основные этапы эволюции человека</p> <p><u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	16.05	

67.	<p>Роль деятельности человека в биосфере <u>Комбинированный урок</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Видеоролики о влиянии человека на окружающую среду</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	Оценка устных ответов.	19.05
68.	<p>Обобщающий урок по теме: «Эволюция человека» <u>Урок контроля и коррекции, ЗУН</u></p>	<p>УМК, ПК, мультимедийные средства обучения, электронная презентация. Дидактические карточки</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Контрольная работа	23.05

			<p>относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД.</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>			
--	--	--	--	--	--	--

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

	УСТНЫЙ ОТВЕТ	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА
«5»	<p>Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Ученик сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнить различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов</p>	91-100%	<p>Ученик сам предлагает определенный опыт для доказательства теоретического материала, самостоятельно разрабатывает план постановки, технику безопасности, может объяснить результаты и правильно оформляет их в тетради.</p>
«4»	<p>Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно с использованием своих примеров.</p>	71-90%	<p>Опыт проведен по предложенной учителем технологии с соблюдением правил техники безопасности. Полученный результат соответствует истине. Правильное оформление результатов опыта в тетради.</p>
«3»	<p>При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые исправляются при наводящих вопросах учителя.</p>	50-70%	<p>Опыт проведен верно, но имеются некоторые недочеты (результаты опыта объясняются только с наводящими вопросами, результаты не соответствуют истине).</p>

			Оформление опыта в тетради небрежное.
«2»	Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал.	Менее 50%	Не соблюдаются правила техники безопасности, не соблюдается последовательность проведения опыта. Ученик не может объяснить результат. Оформление опыта в тетради небрежное.

***Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.***

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- 1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 2) или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

- 1) не более двух грубых ошибок;
- 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 3) или не более двух-трех негрубых ошибок;
- 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- 1) допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- 2) или если правильно выполнил менее половины работы.

***Оценка тестовых работ.***

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2»

## Контрольно-измерительные материалы

### Тест по теме: «Митоз»

1. Какое из перечисленных ниже событий не обеспечивается митозом?
  - 1) образование клеток кожи человека
  - 2) сохранение постоянного для вида числа хромосом
  - 3) генетическое разнообразие видов
  - 4) бесполое размножение
2. Первое деление мейоза заканчивается образованием:
  - 1) гамет
  - 2) ядер с гаплоидным набором хромосом
  - 3) клеток с диплоидными ядрами
  - 4) полиплоидных клеток
3. В результате митозов образуются:
  - 1) сперматозоиды
  - 2) бластула
  - 3) споры мха
  - 4) яйцеклетки
4. Клеточным циклом называется период:
  - 1) жизни клетки в течение интерфазы
  - 2) от профазы до телофазы
  - 3) деления клетки
  - 4) от возникновения клетки до ее деления или смерти
5. Митозу соматической клетки предшествует:
  - 1) мейоз
  - 2) интерфаза
  - 3) образование веретена деления
  - 4) расхождение хромосом к полюсам клетки
6. Сколько хромосом будет содержаться в клетках кожи четвертого поколения обезьян, если у самца в этих клетках 48 хромосом?
  - 1) 44
  - 2) 96
  - 3) 48
  - 4) 24
7. Не образуются митотическим путем:
  - 1) эпителиальные клетки
  - 2) лейкоциты
  - 3) сперматозоиды
  - 4) мышечные клетки
8. Первой из фаз митоза является:
  - 1) анафаза
  - 2) телофаза
  - 3) профаза
  - 4) метафаза
9. Функция митоза заключается в:
  - 1) создании биологического разнообразия
  - 2) сохранении постоянного набора генов
  - 3) образовании половых клеток
  - 4) увеличении числа хромосом в дочерних клетках
10. Митотическое деление клетки завершается:
  - 1) телофазой
  - 2) цитокинезом
  - 3) профазой
  - 4) метафазой
11. В клеточном цикле редупликация ДНК происходит:
  - 1) до митоза
  - 2) во время митоза
  - 3) после митоза
  - 4) постоянно
12. В телофазе митоза происходит:
  - 1) удвоение ДНК
  - 2) спирализация хромосом
  - 3) расхождение гомологичных хромосом

- 4) формирование ядер дочерних клеток
13. В анафазе митоза происходит:
- 1) спирализация гомологичных хромосом
  - 2) расхождение гомологичных хромосом
  - 3) разделение цитоплазмы
  - 4) удвоение ДНК
14. Спирализация хромосом при митозе происходит в:
- 1) анафазе
  - 2) метафазе
  - 3) телофазе
  - 4) профазе
15. При митозе хромосомы выстраиваются в ряд на клеточном экваторе во время:
- 1) телофазы
  - 2) профазы
  - 3) метафазы
  - 4) анафазы
16. Какие клетки образуются в результате митоза?
- 1) две гаплоидные клетки
  - 2) четыре гаплоидные клетки
  - 3) четыре диплоидные клетки
  - 4) две диплоидные клетки
17. Какой клеточный органоид участвует в образовании митотического веретена деления клетки?
- 1) первичные лизосомы
  - 2) клеточный центр
  - 3) комплекс Гольджи
  - 4) ядерные хромосомы
18. Диплоидный набор хромосом, характерный для особей определенного вида, формируется в процессе
- 1) партеногенеза
  - 2) оплодотворения
  - 3) образования хроматид
  - 4) созревания гамет
19. Удвоение хромосом происходит в:
- 1) интерфазе;
  - 2) профазе;
  - 3) метафазе;
  - 4) телофазе.
20. В анафазе митоза происходит расхождение:
- 1) дочерних хромосом;
  - 2) гомологичных хромосом;
  - 3) негомологичных хромосом;
  - 4) органоидов клетки.

### ВАЖНЕЙШИЕ ПОНЯТИЯ БИОЛОГИИ

Сквозные понятия курса биологии, развиваемые по мере изучения предмета	Важнейшие понятия 6-го класса	Важнейшие понятия 7-го класса	Важнейшие понятия 8-го класса	Важнейшие понятия 9-го класса
Автотроф	Гаметофит	Беспозвоночные	Анализатор	Агроценоз
Бактерии	Зародыш	Биогенетический закон	Вегетативная нервная система	Ароморфоз
Бентос	Корень	Биологический прогресс	Витамины	АТФ
Биология	Лист	Гомологичные органы	Внутренняя среда	Белки
Вид	Опыление	Жабры	Высшая нервная деятельность	Биогеоценоз
Выделение	Пестик	Жизненная форма	Гигиена	Биомасса
Гамета (половая клетка)	Плод	Зародышевые оболочки	Гомеостаз	Биосинтез
Гетеротроф	Побег	Инстинкт	Гормоны	Биосфера
Грибы	Почка	Красная книга	Иммунитет	Биоценоз
Деление клетки	Пыльца	Общественные насекомые	Мышление	Борьба за существование
Дыхание	Семя	Паразитизм	Нейрогуморальная регуляция	Видообразование
Животные	Семядоли	Позвоночник	Опорно-двигательная система	Вирус
Жизненный цикл	Систематическая группа	Позвоночные	Пластический обмен	Ген
Изменчивость	Систематическая категория	Порода	Половое созревание	Генетика
Клетка	Спорофит	План строения	Регуляция	Генетический код
Консумент (потребитель)	Стебель	Полость тела	Рефлекс	Генотип
Обмен веществ	Тычинки	Регенерация	безусловный	Гибридизация
Оплодотворение	Цветок	Скелет	условный	Дегенерация
Орган	Хлорофилл	внутренний	Рефлекторная дуга	Дивергенция
Органелла		наружный	Фермент	Доминирование
Организм		Теплокровность	Центральная нервная система	Естественный отбор
Органы чувств	<i>Важнейшие систематические группы:</i>	Трахеи		Законы Менделя
Охрана природы	<i>Бактерии</i>	Хорда		Идиоадаптация
Питание		<i>Важнейшие</i>		Изоляция
Пищевая цепь				Искусственный отбор
				Клеточная теория

Планктон Приспособление (адаптация) Продуценты Прокариоты Размножение половое бесполое вегетативное Растения Редуценты Рост Симбиоз Система органов Систематика Среда Ткань Фотосинтез Эволюция Экосистема Эукариоты Ядро клетки Цитоплазма	Грибы Водоросли Высшие споровые растения Голосеменные Двудольные Однодольные Цветковые (покрытосеменные) растения	<i>систематические  группы:</i> Земноводные (амфибии) Кишечнополостные Кольчатые черви Круглые черви Млекопитающие (звери) Моллюски Насекомые Низшие хордовые Паукообразные Плоские черви Пресмыкающиеся (рептилии) Простейшие Ракообразные Хордовые Членистоногие	Энергетический обмен	Конвергенция Круговорот веществ Липиды Мейоз Мембрана Митоз Мутация Наследственность Норма реакции Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК) Онтогенез Охрана природы Популяция Порода Правило экологической пирамиды Происхождение человека (антропогенез) Селекция Сорт Теория эволюции Углеводы Уровень организации Фенотип Фермент
---	--	--	----------------------	--