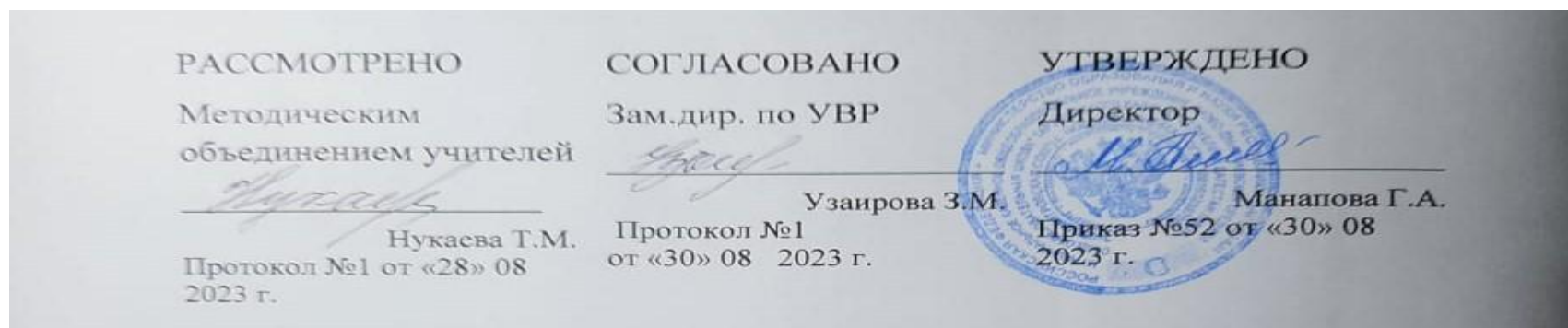


## МКОУ «Ново-Дмитриевская СОШ»



### Рабочая программа по предмету « Биология»

Класс 9

Учитель биологии Якубова З.А

2023-2024

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа адресована **учащимся 9 класса общеобразовательного учреждения. Рабочая программа составлена на основе авторской программы курса Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Симонова Т.С. Биология: 5-11 классы: программы/[И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.]**- М.: Вентана-Граф, 2016. – 400 с.

Рабочая программа **соответствует ФГОС ОО**

Предмет «Биология» относится к предметной области **«Естественнонаучные предметы»**.

В курсе основ общей биологии учащиеся обобщают 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. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек – часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих процессов и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее взаимосвязи с решением современных проблем общества. Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в наши дни первостепенное значение, в программе данного курса существенное место занимает тема «Основы экологии», экологический аспект введен и в другие разделы курса.

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 68 учебных часов

для обязательного изучения начального курса биологии в 9-м классе основной школы из расчета 2 учебного часа в неделю. В том числе 7 часов отводится на выполнение лабораторных работ.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Нормативно-правовые документы,  
на основании которых составлена рабочая программа.**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы для основного общего образования по биологии (базовый уровень): Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Шведа.» – М.: Вентана-Граф, 2010

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

- 1) Закон РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 (редакция от 02.02.2011) «Об образовании».
- 2) Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, зарегистрированные в Министерстве Юстиции России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993).
- 3) Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312.
- 4) Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного, общего и среднего (полного общего образования).
- 5) Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312».
- 6) Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 г. № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312».

7) Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерства образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2011-2012 г., утвержденный Приказом Министерства образования от 27.12.2011 г. № 2885.

8) Письмо Министерства образования и науки РФ Департамента государственной политики в образовании от 10.02.2011 г. № 03-105 «Об использовании учебников учебников и учебных пособий в образовательном процессе».

### **Использование учебного и программно-методического комплекса.**

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

**Учебник:** Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. «Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». Москва, «Вентана-Граф», 2012 год.

**Авторская программа:** Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Шведа.» – М.: Вентана-Граф, 2010

#### **Методические пособия для учителя:**

«Биология в основной школе. Программы». Москва, «Вентана-Граф», 2006 год.

Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: методич. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2007

Дудкина О.П. Биология. Развернутое тематическое планирование по программе

И.Н. Пономаревой. – Волгоград: Учитель, 2011

Основные цели изучения курса биологии в 9 классе:

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. **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;
2. **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;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **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.

#### **Требования к уровню подготовки учащихся 9 классов.**

В результате изучения биологии ученик должен:

##### **знать/понимать:**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

**уметь:** • **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний

• **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки
- **выявлять изменчивость** организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать биологические объекты** (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять принадлежность биологических объектов** к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать воздействие** факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- **соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек** (курение, алкоголизм, наркомания),

***Оценка предметных результатов:***

**Объект оценки:** сформированность учебных действий с предметным содержанием.

**Предмет оценки:** способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

**Процедура оценки:** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является **внутренней оценкой**. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. 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.

**Система оценки** предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений, обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

## Содержание обучения

9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

### 1. Введение в основы общей биологии ( 3 ч )

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь
Биология – наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.	общие свойства живого; многообразие форм жизни; уровни организации живой природы	объяснять значение биологических знаний для современного человека; давать характеристику уровням организации живой природы

### 2. Основы учения о клетке ( 10 ч )

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь
Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы –	основные положения клеточной теории; химическая организация клетки: строение и функции воды и минеральных солей, белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, АТФ; строение и функции основных органоидов	пользоваться цитологической терминологией; характеризовать основные положения клеточной теории; объяснять роль химических веществ в жизни клетки; пользоваться микроскопом, готовить и

<p>неклеточная форма жизни.</p> <p>Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.</p>	<p>клетки;</p> <p>особенности клеток про- и эукариот;</p> <p>сущность пластического и энергетического обмена веществ;</p> <p>сущность биосинтеза белка;</p> <p>фотосинтез, его значение</p>	<p>рассматривать микропрепараты;</p> <p>рассказывать о форме, величине и строении клеток, рассматриваемых под микроскопом</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) ( 5ч )

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь
<p>Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.</p> <p>Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот.</p> <p>Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.</p> <p>Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.</p>	<p>формы размножения организмов: бесполое и половое;</p> <p>способы деления клеток;</p> <p>фазы митоза;</p> <p>видовое постоянство числа хромосом;</p> <p>диплоидный и гаплоидный набор хромосом;</p> <p>биологическое значение митоза и мейоза;</p> <p>оплодотворение;</p> <p>развитие оплодотворенной яйцеклетки: бластула, гастрюла;</p>	<p>пользоваться терминологией;</p> <p>определять на микропрепарате и характеризовать фазы митоза</p>

### 4. Основы учения о наследственности и изменчивости ( 10 ч )

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь



### 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов ( 4ч )

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь
<p>Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</p> <p>Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны.</p> <p>Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.</p>	<p>основные методы селекции растений: гибридизация и отбор (массовый и индивидуальный);</p> <p>основные методы селекции животных: родственное и неродственное скрещивание; что такое биотехнология</p>	<p>пользоваться научной терминологией; характеризовать основные методы селекции, приводить примеры</p>

### 6. Происхождение жизни и развитие органического мира ( 3 ч )

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь
<p>Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.</p> <p>Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.</p> <p>Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.</p>	<p>развитие взглядов на возникновение жизни; основные этапы возникновения жизни ; основные эры развития жизни на Земле, важнейшие события</p>	<p>давать определение понятия жизни; характеризовать основные этапы возникновения и развития жизни</p>

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## 7. Учение об эволюции ( 8 ч )

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь
<p>Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции.</p> <p>Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.</p> <p>Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.</p>	<p>эволюционную теорию Ч. Дарвина; движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор;</p> <p>доказательства эволюции органического мира: сравнительно-анатомические, эмбриологические и палеонтологические; вид, его критерии;</p> <p>популяция как структурная единица вида и элементарная единица эволюции;</p> <p>формирование приспособлений в процессе эволюции;</p> <p>видообразование: географическое и экологическое;</p> <p>главные направления эволюции: прогресс и регресс;</p> <p>пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация</p>	<p>пользоваться научной терминологией; характеризовать учение Ч. Дарвина об эволюции, движущие силы эволюции, критерии вида;</p> <p>иллюстрировать примерами главные направления эволюции;</p> <p>выявлять ароморфозы у растений, идиоадаптации и дегенерации у животных</p>

**8. Происхождение человека (антропогенез) ( 5 ч )**

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь
<p>Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.</p> <p>Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.</p> <p>Человеческие расы, их родство и происхождение.</p>	<p>факты, свидетельствующие о происхождении человека от животных;</p> <p>движущие силы антропогенеза: биологические и социальные;</p> <p>этапы антропогенеза;</p> <p>расы, их краткая характеристика</p>	<p>характеризовать биологические и социальные факторы антропогенеза;</p> <p>давать характеристику древнейшим, древним и первым современным людям;</p> <p>определять по рисункам расы человека</p>

**9. Основы экологии ( 12 ч )**

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	Знать	Уметь

### Перечень разделов и тем

Тема	Количество часов	Лабораторные работы
Введение в основы общей биологии.	3	
Основы учения о клетке.	10	<u>Л/р №1</u> «Сравнение растительной и животной клеток»
Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	5	<u>Л/р. № 2.</u> Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.
Основы учения о наследственности и изменчивости.	10	<u>Л/р. № 3.</u> Решение генетических задач.
		<u>Л/р. № 4.</u> Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	4	
Происхождение жизни и развитие органического мира.	3	
Учение об эволюции.	8	<u>Л/р №5.</u> Изучение изменчивости у организмов.
Происхождение человека (антропогенез).	5	
Основы экологии.	12	<u>Л/р №6.</u> Приспособленность организмов к среде обитания
		<u>Л/р №7.</u> Оценка качества окружающей среды.
Повторение, итоговое тестирование.	8	
Итого	68	

### Календарно-тематический план на 2023-2024 учебный год по биологии для 9 класса

№	Тема урока	Кол-во час	Характеристика основных видов деятельности обучающегося			план	факт
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч )							
1	Биология как наука.	1	Называть и характеризовать различные научные области биологии.	Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	06.09	
2	Методы биологических исследований	1	Называть и характеризовать признаки живых существ.	Сравнивать свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы, делать выводы	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	07.09	
3	Общие свойства живых организмов	1	Называть четыре среды жизни в биосфере. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема». Называть структурные уровни	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	13.09	

			организации жизни				
4	Многообразие форм жизни	1	Называть четыре среды жизни в биосфере. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема». Называть структурные уровни организации жизни	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	14.09	
5	Обобщение и систематизация знаний по теме 1. Входной контроль знаний.	1	Отвечать на итоговые вопросы темы 1, предложенные в учебнике. Владеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания.	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	20.09	
<b>Тема 2 . Закономерности жизни на клеточном уровне (10ч)</b>							
6	Многообразие клеток. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1	Уметь объяснять общность происхождения растений и животных; узнавать клетки различных организмов	Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	21.09	
7	Химические вещества в клетке	1	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды,	Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;	27.09	

			минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.	неживой природы, делать выводы	понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни		
8	Строение клетки	1	Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.	Различать основные части клетки. Сравнить особенности клеток растений и животных	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	28.09	
9	Органоиды клетки и их функции	1				04.10	
10	Обмен веществ — основа существования клетки	1	<p>Определять понятие «обмен веществ».</p> <p>Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция».</p> <p>Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии.</p> <p>Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма</p>	Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	05.10	
11	Биосинтез белка в живой клетке	1	<p>Определять понятие «биосинтез белка».</p> <p>Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке.</p>	Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	11.10	
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1	Определять понятие «фотосинтез».	Сравнивать стадии фотосинтеза, делать	Воспитание у учащихся чувства гордости за	12.10	

			Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом	выводы на основе сравнения.	российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;		
13	Обеспечение клеток энергией	1	Определять понятие «клеточное дыхание». Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма.	Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	18.10	
14	Размножение клетки и её жизненный цикл <i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1	Характеризовать значение размножения клетки. Давать определение понятия «пиноцитоза » и «фагоцитоза» Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Сравнивать Наблюдать, описывать и зарисовывать Разнообразие клеток. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	19.10	
15	Обобщение и систематизация знаний по теме 2	1	Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы 2. Обсуждать проблемные вопросы,	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	25.10	



				предложенные в учебнике.			
<b>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (15 ч)</b>							
16	Организм — открытая живая система (биосистема)	1	Ученик научится: Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм».	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	26.10	
17	Примитивные организмы	1	Ученик научится: Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов.	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	08.11	
18	Растительный организм и его особенности Многообразие растений и значение в природе	1	Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений.	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	09.11	
19	Организмы царства грибов и лишайников.	1	Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников.	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного	15.11	
20	Животный организм и его	1	Выделять и обобщать	Характеризовать	признание учащимися	16.11	

	особенности Многообразие животных		существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.	отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде		
21	Сравнение свойств организма человека и животных	1	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах.	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	22.11	
22	Размножение живых организмов	1	Давать определение понятия «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки	Сравнивать и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике	23.11	
23	Индивидуальное развитие организмов	1	Характеризовать значение размножения клетки.	<b>Регулятивные УУД</b> <b>1.</b> Формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). <b>2.</b> Составлять	чувства гордости за российскую биологическую науку;	29.11	
24	Образование половых клеток. Мейоз	1	Давать определение понятия «митоз» и «Мейоз» Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и		понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	30.11	

			<p>эукариот.          Давать определение понятия «клеточный цикл».          Называть и характеризовать стадии клеточного цикла.</p>	<p>(индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).  <b>Коммуникативные УУД</b>          Формирование умения слушать и понимать речь других людей.  <b>Познавательные УУД</b>  <b>1.</b> Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений</p>			
25	Изучение механизма наследственности	1	<p>Давать определение понятия «Оплодотворение» Объяснять процесс оплодотворения.</p>	<p>Сравнивать и характеризовать процесс оплодотворения разных видов животных.</p>	<p>понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	06.12	
26	Основные закономерности наследственности организмов	1	<p>Давать определение понятия «генетика».          Выделять и сравнивать существенные признаки наследственности организмов</p>	<p>Сравнивать и характеризовать основные законы генетики</p>	<p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p>	07.12	
27	<p>Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3</i>  <i>«Выявление наследственных и ненаследственных</i></p>	1	<p>Выделять существенные признаки изменчивости.          Называть и объяснять причины наследственной изменчивости.          Сравнивать проявление</p>	<p>Выявлять признаки ненаследственной изменчивости.          Называть и объяснять причины</p>	<p>Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы.</p>	13.12	

	<i>признаков у растений разных видов»</i>		наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости..	ненаследственной изменчивости. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы.		
28	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»</i>	1	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы.			14.12	
29	Основы селекции организмов	1	Называть и характеризовать методы селекции. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей	Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике	20.12	
30	Обобщение и систематизация знаний по теме 3 . Промежуточный контроль знаний	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы.			21.12	
<b>Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)</b>							
31	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни.	Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное	27.12	

32	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы.	Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	28.12	
33	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле.	Аргументировать процесс возникновения биосферы. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле.		10.01	
34	Этапы развития жизни на Земле	1	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию	11.01	
35	Идеи развития органического мира в биологии	1	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Дарвина.	Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку	17.01	
36	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции.			18.01	

					зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию.		
37	Современные представления об эволюции органического мира	1	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу			24.01	
38	Вид, его критерии и структура	1	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	Сравнивать популяции одного вида, делать выводы.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	25.01	
39	Процессы образования видов	1	Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования.	Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик), приведённые в учебнике		31.01	
40	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию	Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения	01.02	
41	Основные направления эволюции	1	Давать определения понятий «биологический прогресс» и	Анализировать и сравнивать	признание права каждого на собственное	07.02	

			«биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации	проявление основных направлений эволюции.	мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию,		
42	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность.	оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	08.02	
43	Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»</i>	1	Называть и характеризовать процессы эволюции.	Записывать выводы и наблюдения в таблицах. Определять влияние человека на процессы эволюции.	Отстаивать свою точку зрения.	14.02	
44	Человек — представитель животного мира	1	Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к	15.02	

45	Эволюционное происхождение человека	1	Различать и характеризовать стадии антропогенеза.	сообщения об эволюции человека	сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения.	21.02	
46	Ранние этапы эволюции человека	1	Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека			22.02	
47	Поздние этапы эволюции человека	1	Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного.	Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	28.02	
48	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный	Выявлять причины многообразия рас человека.		29.02	
49	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе.	Аргументировать необходимость бережного отношения к природе	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое	06.03	



50	Обобщение и систематизация знаний по теме 4	1	Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника.	Аргументировать необходимость бережного отношения к природе	мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	07.03	
<b>Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)</b>							
51	Условия жизни на Земле	1	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред	Распознавать и характеризовать экологические факторы среды	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	13.03	
52	Общие законы действия факторов среды на организмы	1	Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Выделять экологические группы организмов.	Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника.	мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	21.03	
53	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей	Объяснять многообразие трофических связей.		14.03	

54	Биотические связи в природе	1	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции.	Объяснять территориальное поведение особей популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию	20.03	
55	Популяции	1	Выделять существенные признаки популяции Характеризовать ее	Анализировать содержание рисунков учебника		21.03	
56	Функционирование популяций в природе	1	Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.	Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника. Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения	03.04	
57	Природное сообщество — биогеоценоз	1	Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и	Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; признание учащимися	04.04	

			вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы.	биосферы. Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края	ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде		
58	Биогеоценозы экосистемы и биосфера	1	Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы.	Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.	основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	10.04	
59	Развитие и смена биогеоценозов	1	Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы.			11.04	
60	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере.	Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в	основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание	17.04	
61	Основные законы устойчивости живой природы	1	Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			18.04	
62	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6</i> <i>«Оценка качества</i>	1				24.04	

	окружающей среды»			целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать и степень загрязнения помещений.	учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде		
63	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе	Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе.	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике	25.04	
64	Обобщение и систематизация знаний по теме 5	1	Ученик научится: Отвечать на итоговые вопросы по теме 5. Обсуждать проблемные вопросы.	Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом.	основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать	02.05	

65	Итоговый контроль знаний	1	Ученик научится: Отвечать на итоговые вопросы по темам 1–5 учебника. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса	Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе.	теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	08.05	
Повторение. 3							
66	Явления и закономерности на клеточном уровне	1	Ученик научится: Отвечать на итоговые вопросы по темам 1–2 учебника. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса	Обсуждать на конкретных примерах химический состав клетки	основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	15.05	
67	Закономерности изменчивости и наследственности.	1	Ученик научится: Отвечать на итоговые вопросы по темам 3–4 учебника. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса	Обсуждать на конкретных примерах закономерности наследственности		16.05	
68	Закономерности взаимоотношений человека и природы.	1	Ученик научится: Отвечать на итоговые вопросы по теме 5 учебника. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса	Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом.		22.05	

