**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Аксайского района**

**Ленинская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»на заседании ШМО учителей«Естественно – математического цикла»протокол № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись руководителя МО) | «Согласовано» и«Принято»на заседании МСпротокол № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20г. | «Согласовано» и«Принято»на заседаниипедсоветапротокол №\_\_\_\_от«\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г. | «Утверждаю»директор МБОУЛенинской СОШ\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Савкинаприказ №\_42/9\_\_\_от«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету « Биология »**
***для обучающихся*** *9 – а, б ,в,* ***классов***

**Разработал:**
*учитель Демченко Я.А.*

 **уч. г.**

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по биологии разработана в соответствии

* с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования ([Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»](http://nmc-kem.ucoz.ru/Obrazovatelniy/FGOS/FGOS-OO/prikaz_1644_ot_29.12.2014_fgos_ooo_s_izmenenijami.pdf));
* учебным планом МБОУ Ленинской СОШ на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год;
* Программой воспитания МБОУ Ленинской СОШ;
* Положением о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин МБОУ Ленинской СОШ

 Рабочая программа учебного курса «Биология» составлена на основе авторской программы по биологии для 5—9 классов авторов: И. Н. Пономарёвой , В. В. Кучеменко, О. А. Корниловой (Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2018).

Для реализации содержания рабочей программы по биологии используется УМК:

1. Биология: 9 класс: учебник для учащихся образовательных организаций И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова Н.М. Чернова: под ред. И.Н. Пономаревой, Москва Вентана-Граф, 2017.
2. Биология: 9 класс: методическое пособие/ И.Н. Пономарева, Г.Н. Панина, Л.В. Симонова; под ред. И.Н. Пономаревой. - М.: Вентана - Граф, 2016. - 200 с.

Предмет биология является обязательным для изучения, входит в инвариантную часть учебного плана. В соответствии с учебным планом курс «Биология» рассчитан на *68 часов в год- 2 часа в неделю.*

В связи с особенностями календарного графика МБОУ Ленинской СОШ на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год будет проведено 68 часов.

Из них:

-контрольных работ – 5

-лабораторных работ –5

**Содержание учебного курса «Биология» 9 класс (68 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Кол – во часов** | **Характеристика основных содержательных линий**  | **Оценка планируемых результатов, выраженная в формах и видах контроля** |
| 1 |  **Общие закономерности жизни**  | **5 ч** | Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.  | **Входной тест.** |
| 2 | **Явления и закономерности жизни на клеточном уровне**  | **10 ч** | Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.   | ***Лабораторная работа №1***«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».**Контроль знаний по теме:** «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне». |
| 3 | **Закономерности жизни на организменном уровне**  | **18 ч** | Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов. | ***Лабораторная работа № 2*** «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов». ***Лабораторная работа №*** 3«Изучение изменчивости у организмов». **Контроль знаний по теме: «**Закономерности жизни на организменном уровне уровне». |
| 4 | **Закономерности происхождения и развития жизни на Земле**  | **20 ч** | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | ***Лабораторная работа № 4*** «Приспособленность организмов к среде обитания». **Контроль знаний по теме: «**Закономерности происхождения и развития жизни на Земле». |
| 5 | **Закономерности взаимоотношений организмов и среды**  | **12 ч** | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.  | ***Лабораторная работа № 5*** «Оценка качества окружающей среды». ***Экскурсия*** «Парк как пример искусственного биогеоценоза.» |
| 6 | **Повторение и обобщение знаний.** | **4ч** | Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности. | **Итоговая контрольная работа** |

**Календарно - тематическое планирование уроков биологии 9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Тема урока*** | ***Дата***  | ***Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)*** | ***Основные направления воспитательной деятельности\**** |
| 9а | 9б | 9в |
|  | **Общие закономерности жизни – 5 ч** |  |
| 1 |  Биология — наука о живом мире |  |  |  | Вводный инструктаж  по технике безопасности.Называть и характеризовать различные научные области биологии.Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей | 8 |
| 2 | Методы биологических исследований |  |  |  | Объяснять назначение методов исследования в биологии.Характеризовать и сравнивать методы между собой.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | 5 |
| 3 | Общие свойства живых организмов. |  |  |  | Называть и характеризовать признаки живых существ.Сравнивать свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы | 6 |
| 4 | Многообразие форм жизни**Входной тест** |  |  |  | Различать четыре среды жизни в биосфере.Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов.Определять понятие «биосистема».Характеризовать структурные уровни организации жизни | 8 |
| 5 | **Обобщение и систематизация знаний по теме** «Общие закономерности жизни» |  |  |  | Объяснять роль биологии в жизни человека.Характеризовать свойства живого.Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания.Находить в Интернете дополнительную информацию об учёных-биологах | 7 |
|  | **Явления и закономерности жизни на клеточном уровне -10 ч.** |  |
| 6 | Многообразие клеток***Л. Р. № 1***«Сравнение растительных и животных клеток»  |  |  |  | Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот.Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани.Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки.Сравнивать строение растительных и животных клеток.Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | 4 |
| 7 | Химические вещества в клетке  |  |  |  | Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки.Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы | 5 |
| 8 | Строение клетки |  |  |  | Различать основные части клетки.Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.Сравнивать особенности клеток растений и животных | 5 |
| 9 | Органоиды клетки и их функции |  |  |  | Выделять и называть существенные признаки строения органоидов.Различать органоиды клетки на рисунке учебника.Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток | 5 |
| 10 | Обмен веществ — основа существования клетки |  |  |  | Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения.Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма | 6 |
| 11 | Биосинтез белка в живой клетке |  |  |  | Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке.Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. | 5 |
| 12 | Биосинтез углеводов — фотосинтез |  |  |  | Определять понятие «фотосинтез». Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения.Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом. | 6 |
| 13 | Обеспечение клеток энергией |  |  |  | Определять понятие «клеточное дыхание».Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы.Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различия дыхания и фотосинтеза. | 5 |
| 14 | Размножение клетки и её жизненный цикл |  |  |  | Характеризовать значение размножения клетки.Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятия «митоз», «клеточный цикл». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. | 6 |
| 15 | **Обобщение и систематизация знаний по теме** «Закономерности жизни на клеточном уровне» |  |  |  | Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы | 7 |
|  | **Закономерности жизни на организменном уровне – 17ч.** |  |
| 16 | Организм — открытая живая система. |  |  |  | Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме.Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой.Объяснять целостность и открытость биосистемы.Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности | 6 |
| 17 | Бактерии и вирусы |  |  |  | Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов.Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов.Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения.Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами | 5 |
| 18 | Растительный организм и его особенности |  |  |  | Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки.Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения.Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения.Объяснять роль различных растений в жизни человека.Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе | 4 |
| 19 | Многообразие растений и значение в природе |  |  |  | Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений.Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений.Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах.Сравнивать значение семени и спор в жизни растений | 8,4 |
| 20 | Организмы царства грибов и лишайников |  |  |  | Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах.Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы.Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе | 8,4 |
| 21 | Животный организм и его особенности |  |  |  | Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.Наблюдать и описывать поведение животных.Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными. | 4 |
| 22 | Многообразие животных  |  |  |  | Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации).Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. | 8 |
| 23 | Сравнение свойств организма человека и животных |  |  |  | Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах.Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы.Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы | 4 |
| 24 | Размножение живых организмов |  |  |  | Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных.Раскрывать биологическое преимущество полового размножения | 3 |
| 25 | Индивидуальное развитие организмов |  |  |  | Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза.Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнивать и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона.Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. | 2 |
| 26 | Образование половых клеток. Мейоз |  |  |  | Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов.Определять понятие «мейоз».Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза | 5 |
| 27 | Изучение механизма наследственности |  |  |  | Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя.Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости | 5 |
| 28 | Основные закономерности наследственности организмов |  |  |  | Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость».Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов.Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип».Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов | 5 |
| 29 | Закономерности изменчивости***Л. Р.№ 2***«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений» |  |  |  | Выделять существенные признаки изменчивости.Называть и объяснять причины наследственной изменчивости.Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов.Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости.Определять понятие «мутаген».Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. |  4,8 |
| 30 | Ненаследственная изменчивость***Л. Р. № 3***«Изучение изменчивости у организмов» |  |  |  | Выявлять признаки ненаследственной изменчивости.Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости.Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы.Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. | 8 |
| 31 | Основы селекции организмов |  |  |  | Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов.Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей | 2 |
| 32 | **Обобщение и систематизация знаний по теме** «Закономерности жизни на организменном уровне» |  |  |  | Характеризовать отличительные признаки живых организмов.Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы |  7 |
|  | **Закономерности происхождения и развития жизни на Земле -20ч** |  |
| 33 | Представления о возникновении жизни на Земле. |  |  |  | Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни.Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера |  3 |
| 34 | Современные представления о возникновении жизни на Земле |  |  |  | Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения.Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов | 2 |
| 35 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни |  |  |  | Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов.Отмечать изменения условий существования жизни на Земле.Аргументировать процесс возникновения биосферы.Объяснять роль биологического круговорота веществ | 5 |
| 36 | Этапы развития жизни на Земле |  |  |  | Выделять существенные признаки эволюции жизни.Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли.Характеризовать причины выхода организмов на сушу.Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов | 4 |
| 37 | Идеи развития органического мира в биологии |  |  |  | Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. | 4 |
| 38 | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира |  |  |  | Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции.Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина | 5 |
| 39 | Современные представления об эволюции органического мира |  |  |  | Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов.Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу | 5 |
| 40 | Вид, его критерии и структура |  |  |  | Выявлять существенные признаки вида.Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания.Сравнивать популяции одного вида, делать выводы. | 6 |
| 41 | Процессы образования видов |  |  |  | Объяснять причины многообразия видов.Приводить конкретные примеры формирования новых видов.Объяснять причины двух типов видообразования.Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах) | 8 |
| 42 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов |  |  |  | Выделять существенные процессы дифференциации вида.Объяснять возникновение надвидовых групп.Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле.Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию | 4 |
| 43 | Основные направления эволюции |  |  |  | Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс».Характеризовать направления биологического прогресса.Объяснять роль основных направлений эволюции.Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции.Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации | 5 |
| 44 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов |  |  |  | Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем.Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений.Сравнивать типы размножения у растительных организмов.Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле | 8 |
| 45 | Основные закономерности эволюции  |  |  |  | Называть и характеризовать основные закономерности эволюции.Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность.Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости.Записывать выводы и наблюдения в таблицах.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | 5 |
| 46 | ***Л. Р. № 4***«Приспособленность организмов к среде обитания»  |  |  |  | Называть и характеризовать основные закономерности эволюции.Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность.Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости.Записывать выводы и наблюдения в таблицах.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | 8 |
| 47 | Человек — представитель животного мира |  |  |  | Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид.Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника.Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах | 3 |
| 48 | Эволюционное происхождение человека |  |  |  | Характеризовать основные особенности организма человека.Сравнивать признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян.Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека | 4 |
| 49 | Этапы эволюции человека |  |  |  | Различать и характеризовать стадии антропогенеза.Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека.Характеризовать неоантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного.Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека. | 4 |
| 50 | Человеческие расы, их родство и происхождение |  |  |  | Называть существенные признаки вида Человек разумный.Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания.Выявлять причины многообразия рас человека.Характеризовать родство рас на конкретных примерах.Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный | 5 |
| 51 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли |  |  |  | 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 | 3 |
| 52 | **Обобщение и систематизация знаний по теме** «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле» |  |  |  | Выделять существенные признаки вида.Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции.Объяснять причины многообразия видов.Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира.Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека | 7 |
|  | **Закономерности взаимоотношений организмов и среды 15ч.** |  |
| 53 | Условия жизни на Земле |  |  |  | Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле.Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни.Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания.Распознавать и характеризовать экологические факторы среды | 8 |
| 54 | Общие законы действия факторов среды на организмы |  |  |  | Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы.Называть примеры факторов среды.Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника.Выделять экологические группы организмов.Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений | 8 |
| 55 | Приспособленность организмов к действию факторов среды |  |  |  | Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов.Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций.Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа» | 8 |
| 56 | Биотические связи в природе |  |  |  | Выделять и характеризовать типы биотических связей.Объяснять многообразие трофических связей.Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция; приводить их примеры.  | 8 |
| 57 | Взаимосвязи организмов в популяции |  |  |  | Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида.Объяснять территориальное поведение особей популяции.Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции.Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций | 8 |
| 58 | Функционирование популяций в природе |  |  |  | Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе.Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции.Сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы.Анализировать содержание рисунков учебника | 6 |
| 59 | Природное сообщество — биогеоценоз |  |  |  | Выделять существенные признаки природного сообщества.Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши.Понимать сущность понятия «биотоп».Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз».Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе       | 8 |
| 60 | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера |  |  |  | Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза.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 | 8 |
| 61 | Развитие и смена природных сообществ |  |  |  | Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов.Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы.Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы.Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края |  |
| 62 | Многообразие биогеоценозов  |  |  |  | Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем.Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем.Сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы | 8 |
| 63 | Основные законы устойчивости живой природы |  |  |  | Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы.Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах.Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряжённая численность видов в экосистеме» и «цикличность» | 8 |
| 64 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы  |  |  |  | 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 целом.Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе.Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений.Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | 8 |
| 65 | **Итоговая контрольная работа** |  |  |  | Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности».Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям | 7 |
| 66 | **Обобщение и систематизация знаний по теме** «Закономерности взаимоотношений организмов и среды» |  |  |  | Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания.Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах.Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений. | 7 |
| 67 | ***Экскурсия в природу***«Изучение и описание экосистемы своей местности» |  |  |  | Описывать особенности экосистемы своей местности.Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы.Соблюдать правила поведения в природе | 3 |
| 68. | **Повторение.** |  |  |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки**

**Личностные**

 •воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

• сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

•формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

•формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

•формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; •осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

•развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1) патриотического воспитания;

2) патриотического воспитания и формирования российской идентичности;

3) духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей;

4) приобщения детей к культурному наследию (эстетическое воспитание);

5) популяризации научных знаний среди детей (ценности научного познания);

6) физического воспитания и формирования культуры здоровья;

7) трудового воспитания и профессионального самоопределения;

8) экологического воспитания.

**Метапредметные**

 •умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

•овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

•умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

•умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; •умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

•владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

•способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

•умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

•умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения; •умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

•формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции)

**Предметные**

**Выпускник научится:**

* характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
* Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
* соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биология;
* находить связь строения и функции клеток разных тканей; раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение;
* доказывать родство организмов на основе их клеточного строения;
* объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
* выявлять особенности сред обитания, раскрывать сущность приспособления организмов к среде обитания;
* выделять существенные признаки вида, объяснять причины многообразия видов;
* аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; анализировать и оценивать влияние деятельности человека на биосферу.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии;
* выдвигать версии решения биологических и экологических проблем;
* наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
* работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправлять ошибки, используя самостоятельно подобранные средства ( в том числе Интернет);
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологического объекта; преобразовывать биологическую информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
* соблюдать принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.