

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №1»**

**Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей биологии,
химии, географии
/протокол № 1
от 27.08.2021 года**

**Согласовано
на заседании
методического
совета школы
/протокол № 1
от 30.08.2021 года**

**Утверждено
приказом
№ №185/1 -ОД
от 31.08.2021 года**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Биологии для 9 класса

Лотова Надежда Сергеевна

на 2021 – 2022 учебный год

**с. Каргалы
2021 год**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биологии», в 9 классе

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) 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;
- 2) умения 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- 2) приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ- инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- 3) классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- 4) объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- 5) различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- 6) сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- 7) выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей

между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

8) овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. Содержание учебного предмета «Биология»

Тема, раздел	Содержание темы, раздела
Раздел 1. Введение.	Биология - наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.
Раздел 2. Молекулярный уровень.	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.
Раздел 3. Клеточный уровень.	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.
Раздел 4. Организменный уровень.	Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность

	жизни. Закономерности изменчивости.
Раздел 5. Популяционно-видовой уровень.	Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция – элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов –микроэволюция. Макроэволюция.
Раздел 6. Экосистемный уровень.	Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.
Раздел 7. Биосферный уровень.	Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

3.Тематическое планирование

№ п/п	ТЕМА УРОКА	Количество часов
1	Инструктаж по ИОТ № 004, №042, №037. Биология - наука о жизни. р/к: Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.	1
2	Методы исследования в биологии. Входной контроль.	1
3	Сущность жизни и свойства живого. Анализ входной контрольной работы.	1
4	Молекулярный уровень: общая характеристика. р/к: Схемы строения: Молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.	1
5	Углеводы. 2. Интеграция с химией по теме «Органические вещества»	1
6	Липиды. Состав и строение белков. 2. Интеграция с химией по теме «Органические вещества»	1
7	Всероссийская проверочная работа.	1
8	Функции белков. Лабораторная работа №1: Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой. Инструктаж по ИОТ №037. .	1
9	Нуклеиновые кислоты. 2. Интеграция с химией по теме «Органические вещества»	1
10	АТФ и другие органические соединения клетки.	1
11	Биологические катализаторы.	1
12	Вирусы. Лабораторная работа №2: «Строение клетокВирусов». Инструктаж по ИОТ №037.	1
13	Контрольно – обобщающий урок по теме "Молекулярный уровень "	1
14	Клеточный уровень: общая характеристика. р/к: Моделей-аппликаций, иллюстрирующих строение клетки, деление клетки, синтез белка; микропрепаратов клеток растений и	1

	животных.	
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1
16	Ядро. Контрольная работа за 1-ю четверть	1
17	Анализ контрольной работы за 1-ю четверть. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1
18	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1
19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Лабораторная работа №3: Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом. Инструктаж по ИОТ №037.	1
20	Обобщающий урок	1
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1
22	Энергетический обмен в клетке.	1
23	Фотосинтез и хемосинтез.	1
24	Автотрофы и гетеротрофы.	1
25	Синтез белков в клетке.	1
26	Деление клетки. Митоз.	1
27	Обобщающий урок. Контрольная работа за 1- полугодие.	1
28	Анализ контрольной работы за I-полугодие. Размножение организмов	1
29	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	1
30	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1
31	.Обобщающий урок	1
32	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Практическая работа № 1: «Составление родословных». Инструктаж по	1

	ИОТ №037.	
33	Инструктаж по ИОТ № 004, №042, №037.Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Практические работы: №2. Решениегенетических задач на наследование признаков при неполном доминировании. Инструктаж по ТБ.	1
34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Практические работы: №3. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание. Инструктаж по ИОТ №037.	1
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Практические работы: №4. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом. Инструктаж по ИОТ №037.	1
36	Обобщающий урок	1
37	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Лабораторная работа №4: Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Викуловском районе. Инструктаж по ИОТ №037.	1
38	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Практические работы: №5. Выявление изменчивости организмов. Инструктаж по ИОТ №037.	1
39	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1
40	Обобщающий урок-семинар По теме «Селекция». Селекция на службе человека.	1
41	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика	1
42	Экологические факторы и условия среды.	1
43	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Лабораторная работа №5: Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Викуловского районе. Инструктаж	1

	по ИОТ №037.	
44	Биологическая Классификация. Популяция как элементарная единица эволюции	1
45	Борьба за существование и естественный отбор	1
46	Видообразование. р/к: Гербарии, коллекции, модели, муляжи, живые растения Викуловского района.	1
47	Макроэволюция.	1
48	Обобщающий урок-семинар	1
49	Сообщество, экосистема, биогеоценоз. р/к: Коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем Викуловском районе.	1
50	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1
51	Состав и структура сообщества	1
52	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1
53	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1
54	Обобщающий урок –экскурсия. Экскурсия в биогеоценоз.	1
55	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1
56	Круговорот веществ в биосфере.	1
57	Эволюция биосферы. р/к: Живых растений, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность организмов.	1
58	Гипотезы возникновения жизни. Лабораторная работа №6: Изучение палеонтологических доказательств эволюции. Инструктаж по ИОТ №037.	1
59	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1
60	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1

61	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1
62	Обобщающий урок-экскурсия. Экскурсия в краеведческий музей или на геологическое обнажение.	1
63	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	1
64	Повторение биологии за 9 класс.	1
65	Итоговая (переводная) контрольная работа	1
66	Повторение	1
67	Повторение	1
68	Повторение	1