

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Кулаковская средняя общеобразовательная школа
Тюменского муниципального района

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
естественно-математического цикла
Протокол № 1
от «28» августа 2021г.
М.М. Леонова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Т.Я. Плесовских
«1» сентября 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
А.М. Сивуха
«1» сентября 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет

биология

Класс

9Б

Учебный год

2021-2022

Учитель: Недобежкина Лариса Анатольевна

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Деятельность образовательного учреждения 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) 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, 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) умение 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. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 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 превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- 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;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- 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;
- 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;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- 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;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. **Выпускник научится:**
 - выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
 - аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах; - находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); - создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории

сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология. Введение в общую биологию 9 класс (70 часов, 2 часа в неделю)

Введение (3 ч)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Отрасли биологии, её связи с другими науками.

Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни.

Свойства живого. Уровни организации живой природы. Значение биологической науки в деятельности человека. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов* Молекулярный уровень (10 ч)

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. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».

Клеточный уровень (14 ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ КЛЕТКИ. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Цитология-наука о клетке. М. Шлейден и Т. Шванн – основоположники клеточной теории. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ КЛЕТКИ.

Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки.

Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Химический состав, строение и функции хромосом. 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. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.*

Лабораторная работа «Рассматривание клеток грибов, растений и животных под микроскопом».

Организменный уровень (13 ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных*

Лабораторная работа «Выявление изменчивости организмов»,

Практическая работа «Решение задач на моногибридное скрещивание», «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании», «Решение задач на дигибридное скрещивание», «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом»

Популяционно-видовой уровень (8 ч)

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 и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида».

Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных Экосистемный уровень (6 ч)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Биосферный уровень (14 ч)

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах* Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.*

Лабораторная работа «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел	Количество часов
	Введение	3
1	Молекулярный уровень	10
2	Клеточный уровень	14
3	Организменный уровень	13
4	Популяционно-видовой уровень	8
5	Экосистемный уровень	6
6	Биосферный уровень	14
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Количество часов	Дата	Тема урока
			Введение - 3 часа
1	1		Биология — наука о живой природе
2	1		Методы изучения биологии.
3	1		Сущность жизни и свойства живого
			Молекулярный уровень - 10 часов
4	1		Молекулярный уровень: общая характеристика.
5	1		Углеводы.
6	1		Липиды.
7	1		Состав и строение белков.
8	1		Функции белков.
9	1		Нуклеиновые кислоты
10	1		АТФ и другие органические соединения клетки
11	1		Биологические катализаторы
12	1		Вирусы
13	1		Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»
			Клеточный уровень – 14 часов
14	1		Клеточный уровень: общая характеристика
15	1		Общие сведения о клетках. Клеточная мембран.
16	1		Ядро. Хромосомный набор клетки.
17	1		ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Пластиды.
18	1		Митохондрии. Лизосомы. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.
19	1		Различия в строении клеток эукариот и прокариот.
20	1		Обобщающий урок по теме «Строение клетки»
21	1		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.

22	1		Энергетический обмен в клетке.
23	1		Фотосинтез и хемосинтез.
24	1		Автотрофы и гетеротрофы.
25	1		Синтез белков в клетке.
26	1		Деление клетки. Митоз.
27	1		Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого»
			Организменный уровень - 13 часов
28	1		Размножение организмов.
29	1		Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.
30	1		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.
31	1		Обобщающий урок по теме «Размножение и развитие организмов»
32	1		Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.
33	1		Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.
34	1		Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков
35	1		Сцепленное наследование признаков Закон Т. Моргана
36	1		Обобщающий урок по теме «Генетика»
37	1		Модификационная изменчивость
38	1		Мутационная изменчивость
39	1		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
40	1		Обобщающий урок-семинар «Селекция на службе человека».
			Популяционно-видовой уровень - 8 часов
41	1		Вид. Критерии вида.
42	1		Экологические факторы и условия среды.
43	1		Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.
44	1		Биологическая классификация Популяция как элементарная единица эволюции.
45	1		Борьба за существование и естественный отбор.

46	1		Видообразование.
47	1		Макроэволюция.
48	1		Обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровень»
			Экосистемный уровень - 6
49	1		Сообщество, экосистема, биогеоценоз.
50	1		Состав и структура сообщества.
51	1		Межвидовые отношения организмов в экосистеме.
52	1		Потоки вещества и энергии в экосистеме.
53	1		Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия.
54	1		Обобщающий урок – экскурсия.
			Биосферный уровень - 13
55	1		Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.
56	1		Круговорот веществ в биосфере.
57	1		Эволюция биосферы.
58	1		Гипотезы возникновения жизни
59	1		Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.
60	1		Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни
61	1		Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
62	1		Лабораторная работа №5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».
63	1		Обобщающий урок по теме «Биосферный уровень»
64	1		Антропогенное воздействие на биосферу.
65	1		Основы рационального природопользования.
66	1		Обобщающий урок конференция.
67	1		Повторение изученного материала за курс 9 класса
68	1		Повторение изученного материала за курс 9 класса

Критерии оценивания по биологии (ФГОС)

Критерии оценки устных ответов

	УСТНЫЙ ОТВЕТ
«5»	Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Ученик сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнивать различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.
«4»	Неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.
«3»	При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые исправляются при наводящих вопросах учителя. Допустил четыре или пять недочетов
«2»	Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал.

Критерии оценки тестовых работ

	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ
«5»	91-100%

«4»	71-90%
«3»	50-70%
«2»	Менее 50%

Критерии оценки лабораторных и практических работ

	ЛАБОРАТОРНАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА
«5»	Ученик сам предлагает определенный опыт для доказательства теоретического материала, самостоятельно разрабатывает план постановки, технику безопасности, может объяснить результаты и правильно оформляет их в тетради. Также оценивается качество ведения записей: аккуратность, выполнение схем, рисунков и таблиц и т.д. Если требования не выполняются, то оценка снижается.
«4»	Опыт проведен по предложенной учителем технологии с соблюдением правил ТБ. Работа, выполнена полностью, но в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов. Правильное оформление результатов опыта в тетради. В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы (вывод формулируется исходя из цели работы). Лабораторная работа без вывода не оценивается выше «4».
«3»	Ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов (результаты опыта объясняются только с наводящими вопросами, результаты не соответствуют истине). Оформление опыта в тетради небрежное.
«2»	Не соблюдаются правила техники безопасности, не соблюдается последовательность проведения опыта. Ученик не может объяснить результат. Оформление опыта в тетради небрежное.

Критерии оценки письменных работ

	ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА/ ЗАЧЕТ
--	--------------------------

«5»	выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета; самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов; сравнивает различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов.
«4»	выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов; 3. присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.
«3»	выполнил не менее 2/3 работы или допустил: 1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок; 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
«2»	1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3»; 2. или если правильно выполнил менее половины работы.

