

**РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН п. КАМЕНОЛОМНИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 20 ИМЕНИ С.С. СТАНЧЕВА**

Утверждаю
Директор МБОУ гимназии №20
имени С.С.Станчева
Приказ от _____ № _____
_____ Л.А. Бутова
МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
на 2021-2022 учебный год**

Основное общее образование: 9А класс, 9Б класс

Количество часов: 9А класс – 67 часов, 9Б класс – 67 часов

УМК: Пасечник В.В. М.: Дрофа, 2017

Учитель: Сухарева Наталья Александровна

(ФИО учителя)

(подпись)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология». 9 класс

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования биологии; основные методы изучения клетки;
- значение биологических знаний в современной жизни.
- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки.
- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.
- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.
- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.
- о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- о клеточном уровне организации живого;
- о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- о росте, развитии и жизненном цикле клеток;
- об особенностях митотического деления клетки.
- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов; об оплодотворении и его биологической роли.
- о популяционно-видовом уровне организации живого; о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений; о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции; о микроэволюции;
- о механизмах видообразования; о макроэволюции и ее направлениях
- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов; о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы; об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы; о доказательствах эволюции;

– о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Учащиеся должны получить опыт:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов, для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов, морфологического критерия видов.
- знание основ экологической грамотности – оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.

2. Содержание учебного предмета «Биология». 9 класс

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.

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.

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 клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

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.

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 и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Микро- и макроэволюция.

Экосистемный уровень

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

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 о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

3. Тематическое планирование учебного предмета «Биология». 9 класс

Тема	Количество часов	Практическая часть		
		Л.р.	Пр.р.	К.р
Введение	3			
Молекулярный уровень	10			2
Клеточный уровень	13	1		1
Организменный уровень	15		5	2
Популяционно-видовой	8	1		1
Экосистемный	5			
Биосферный	7			1
Повторение	6			
Итого	67	2	5	6

4. Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Биология».

9 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
		Введение	
1.		Биология – наука о живой природе	1
2.		Методы исследования в биологии	1
3.		Сущность жизни и свойства живого	1
		Молекулярный уровень	
4.		Молекулярный уровень: общая характеристика. Входная контрольная работа №1.	1
5.		Углеводы (на базе «Точка роста»)	1
6.		Липиды (на базе «Точка роста»)	1
7.		Состав и строение белков (на базе «Точка роста»)	1
8.		Функции белков	1
9.		Нуклеиновые кислоты (на базе «Точка роста»)	1
10.		АТФ и другие органические соединения клетки	1
11.		Биологические катализаторы (на базе «Точка роста»)	1
12.		Вирусы	1
13.		Контрольная работа №2 «Молекулярный уровень».	1
		Клеточный уровень	
14.		Клеточный уровень: общая характеристика	1
15.		Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1
16.		Ядро	1
17.		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 №1 «Рассматривание клеток растений под микроскопом» (на базе «Точки роста»)	1
20.		Клетка – целостный организм. Ассимиляция и диссимиляция.	1
21.		Энергетический обмен в клетке	1
22.		Фотосинтез и хемосинтез	1
23.		Автотрофы и гетеротрофы	1
24.		Синтез белков в клетке	1
25.		Деление клетки. Митоз	1
26.		Контрольная работа №3 «Клеточный уровень организации живых организмов»	1
		Организменный уровень	
27.		Размножение организмов	1
28.		Полугодовая контрольная работа № 4	1
29.		Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1
30.		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1
31.		Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1

		Практическая работа № 1 «Решение генетических задач».	
32.		Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1
		Практическая работа № 2 «Решение генетических задач».	
33.		Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1
34.		Практическая работа № 3 «Решение генетических задач».	1
35.		Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	1
		Практическая работа № 4 «Решение генетических задач».	
36.		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1
		Практическая работа № 5 «Решение генетических задач».	
37.		Современные проблемы генетики	1
38.		Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции	1
39.		Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1
40.		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1
41.		Контрольная работа № 5 «Организменный уровень организации».	1
		Популяционно-видовой уровень	
42.		Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Критерии вида. Лабораторная работа № 2 «Изучение морфологического критерия вида» (на базе «Точка роста»)	1
43.		Экологические факторы и условия среды	1
44.		Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1
45.		Популяция как элементарная единица эволюции	1
46.		Борьба за существование и естественный отбор	1
47.		Видообразование	1
48.		Макроэволюция	1
49.		Контрольная работа № 6 «Популяционно-видовой уровень организации живых организмов»	1
		Экосистемный уровень	
50.		Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества	1
51.		Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1
52.		Потоки вещества и энергии в экосистеме	1
53.		Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1
54.		Урок-экскурсия	1
		Биосферный уровень	
55.		Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1
56.		Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы	1
57.		Гипотезы возникновения жизни.	1
58.		Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1
59.		Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.	1
60.		Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1
61.		Контрольная работа № 7 «Биосферный уровень организации	1

		живых организмов»	
		Повторение	
62		Антропогенное воздействие на биосферу.	1
63.		Основы рационального природопользования	1
64.		Повторение «Молекулярный уровень организации» (на базе «Точка роста»)	1
65.		Повторение «Клеточный уровень организации» (на базе «Точка роста»)	1
66.		Повторение «Основы генетики»	1
67.		Биология 21 века (на базе «Точка роста»)	1

РАССМОТРЕНО

протокол заседания

методического объединения

МБОУ гимназии №20

имени С.С. Станчева

от _____ № _

Руководитель МО

естественно-научного цикла

_____ Сухарева Н.А.

подпись

ФИО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Левченко Г.А.

подпись

ФИО

дата

Лист корректировки рабочей программы