

**МБОУ "Тасеевская СОШ № 1"**

**среднее общее образование**

**«УТВЕРЖДЕНА»**

№182/1 «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 797162)

**учебного предмета «Биология»**

для 11 класса

с. Тасеево 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии предназначена для учащихся 11 класса, составлена на основе следующих документов:

- ФГОС среднего общего образования
- Примерные программы по биологии 10-11 класс(базовый уровень).
- Образовательная программа МБОУ «Тасеевская СОШ №1».
- Учебный план школы на учебный год.
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ «Тасеевская СОШ №1».
- Календарный учебный график МБОУ «Тасеевская СОШ №1».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### Личностные результаты:

- сформированность мотивации к творческому труду, к работе на результат; бережному отношению к природе, к материальным и духовным ценностям;
- сформированность убеждённости в важной роли биологии в жизни общества;
- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры на базе биологических знаний и умений;
- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний;
- знание о многообразии живой природы, методах её изучения, роли учебных умений для личности, основных принципов и правил отношения к живой природе.

### Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), умение работать с разными источниками биологической информации; самостоятельно находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, интернет-ресурсах); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства дискуссии и аргументации своей позиции, выслушивать и сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, поступков по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

### Предметные результаты:

- характеристика содержания биологических теории (клеточной теории, эволюционной теории Ч. Дарвина), учения В.И. Вернадского о биосфере, законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- умение определять существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни; умение сравнивать между собой различные биологические объекты; сравнивать и оценивать между собой структурные уровни организации жизни;
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причины

эволюции, изменяемости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- умение приводить доказательства единства живой и неживой природы, её уровней организации и эволюции; родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- умение решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- умение проводить анализ и оценку различных гипотез о сущности жизни, о происхождении жизни и человека; глобальных экологических проблем и путей их решения; последствий собственной деятельности в окружающей среде; чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценку этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования, искусственного оплодотворения, направленного изменения генома);
- постановку биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Организменный уровень организации жизни (15 ч)**

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Типы питания организмов: гетеротрофы и автотрофы. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Размножение организмов — половое и бесполое — и его значение. Основные понятия генетики. Гены и признаки. Изменчивость признаков и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы — изменение генов и хромосом.

Хромосомная теория наследственности. Методы генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закон Т. Моргана. Теория гена. Взаимодействие генов. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Образ жизни и здоровье человека. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний.

Бактерии, их разнообразие и значение в природе. Царство вирусов, их разнообразие, строение и функционирование в природе.

### **2. Клеточный уровень организации жизни (10 ч)**

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Основные положения учения о клетке. Химический состав клеток. Органические и неорганические вещества в клетке. Структура и функции клеток и внутриклеточных образований. Ядро. Хромосомы, их структура и функции. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом. Многообразие клеток и тканей. Особенности клеток прокариот и эукариот. Клеточный метаболизм и роль ферментов в нем. Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Деление клетки. Подготовка клетки к делению. Клеточный цикл жизни. Интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз и его фазы. Сходство и различия митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках.

### **3. Молекулярный уровень проявления жизни (7 ч)**

Молекулярный уровень жизни и его особенности. Основные биополимерные молекулы живой материи. Их роль в клетке. Строение и свойства ДНК как носителя наследственной информации. Ген. Генетический код. Редупликация ДНК.

Процессы биосинтеза в живых клетках. Матричное воспроизводство белков. Фотосинтез, его роль в природе. Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах.

### **4. Заключение (1 ч)**

Обобщение знаний о разнообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема, раздел	К-во ч.	Тема урока	Примечание
1. Организменный уровень организации жизни (18ч)	1	Организменный уровень организации жизни и его роль в природе (§1)	
	2	Организм как биосистема (§2)	
	3	Жизненные процессы организма от рождения до смерти-онтогенез (§6)	
	4	Размножение организмов: половое и бесполое (§8)	
	5	Основные понятия генетики. Хромосомная теория и теория гена (§9)	
	6	Изменчивость признаков организма и её типы (§10)	
	7	Основные генетические Закономерности Л/р №1 (§11)	
	8	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом Л/р №2 (§13)	
	9	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика (§14)	
	10	Этические аспекты применения генных технологий (§15)	
	11	Мутагены, их влияние на организм человека (§16)	
	12	Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции («Пол», §64; «Бел», §35,36)	

	13	Основные факторы, формирующие здоровье человека (§17,18)	
	14	Роль жизнедеятельности и творчества человека в обществе (§19)	
	15	Вирусные заболевания и профилактика заражения ими (§21)	
	16	Лабораторная работа 3. Оценка возможных воздействий мутагенов на собственный организм.	
	17	Бактерии, их разнообразие и значение в природе.	
	18	Обобщающий урок по теме « Организменный уровень»	
2. Клеточный уровень организации жизни (9ч)	19	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе (§23)	
	20	Клетка как этап эволюции живого в истории земли (§24)	
	21	Структура и функции клеток и внутриклеточных образований (§26)	
	22	Особенности доядерных и ядерных клеток (§27)	
	23	Деление клетки (§29)	
	24	Структура и функции хромосом. Современные представления о гене и геноме (§31)	
	25	Достижения медицинской генетики и биоэтические проблемы (§32)	

	26	Микробиология на службе человека (§39)	
	27	История развития науки о клетке. Клеточная теория. (§40)	
3.Молекулярный уровень проявления жизни (6ч)	28	Молекулярный уровень жизни и его особенности (§43)	
	29	Основные биологические молекулы живой материи (§44)	
	30	Процессы синтеза в живых системах (§45)	
	31	Молекулярные процессы расщепления в элементарных биосистемах (§46)	
	32	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема (§50)	
	33	Время экологической культуры (§51)	
Заключение (1ч)	34	Заключение: структурные уровни организации живой природы (§52)	