

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Гаятинская средняя школа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ  
ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»  
10-11 КЛАСС**

Учитель: Колоскова Н.И.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 10-11 классов и разработана на 2022-2023 учебный год в соответствии со следующими нормативными документами:

Рабочая программа по предмету «биология» на 2022-23 учебный год разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897), с изменениями и дополнениями;

- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. N 253). С изменениями и дополнениями от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 329, от 28.12.2018 № 345, от 08.05 2019 № 233, от 20.05.2020 г. № 254, от 23.12.2021 № 776

- АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА Н. И. Сонин, В. Б. Захарова. 2014 год

10 кл. Н.И. Сонин, А.А. Плешаков. Биология. Введение в биологию. М., Дрофа, 2015 год

11 кл. Н.И. Сонин. Живые организмы. М., Дрофа, 2016 год

Цель-

Социализация и приобщение к познавательной культуре в сфере биологической науки

Задачи-

Ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей.

Развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе. Познавательных качествах личности, связанных с усвоением основ научных знаний.

Овладение ключевыми компетентностями

Формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной

*Итоговый контроль* - письменная, диктанты, тестовые задания, творческая работа, контрольная работа, доклад, участие в выставках, конкурсах, соревнованиях

Программой отводится на изучение биологии 35 часов в год, которые распределены по классам следующим образом:

10 класс – 35 часов, 1 час в неделю;

11 класс -34 часов, 1 час в неделю.

Программой предусмотрены лабораторные/практических работы:

10 класс –8 ;

11 класс -5.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение предметной области "Естественные науки" должно обеспечить:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Предметные результаты изучения предметной области "Естественные науки" включают предметные результаты изучения учебных предметов:

**"Биология" (базовый уровень)** - требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основными понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

## СОДЕРЖАНИЕ (35 ч.)

### Информация и информационные процессы

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль
			лабор. раб.
10 класс			
1.	Клетка	5	3
2.	Генетика	5	3
3.	Закономерности изменчивости	3	2
	Итого	13	8
11 класс			
1.	Эволюционное учение	12	3
2	Взаимоотношения организма и среды	9	2
	Итого	21	5

• Формы организации учебных занятий  
Лекция, семинар, дискуссия, конференция, учебная игра.

- Основные виды учебной деятельности

*Виды учебно-познавательной деятельности и их предметы*

Виды учебно-познавательной деятельности	Предметы видов учебно-познавательной деятельности
Наблюдение	Внешние признаки, свойства объектов познания, получаемые без вмешательства в них
Эксперимент	Существенные, ведущие свойства, закономерности объектов природы, получаемые непосредственно путем вмешательства, воздействия на них
Работа с книгой	Систематизированная информация, изложенная в учебной, научной и научно-популярной литературе
Систематизация знаний	Существенные связи и отношения между отдельными элементами системы научных знаний
Решение познавательных задач (проблем)	Комплексная разнообразная информация познавательного характера
Построение графиков	Закономерные связи между явлениями (свойствами, процессами, характеристиками)

При изучении материала по биологии для использования на учебных занятиях, во внеурочное время, при выполнении домашних заданий используются следующие виды учебно-познавательной деятельности учащихся:

#### ***Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:***

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Написание рефератов и докладов.

- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебного материала.
- Редактирование программ.

***Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:***

- Наблюдение за демонстрациями учителя.
- Просмотр учебных фильмов.
- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Объяснение наблюдаемых явлений.
- Анализ проблемных ситуаций.

***Виды деятельности с практической (опытной) основой:***

- Решение экспериментальных задач.
- Работа с раздаточным материалом.
- Сбор и классификация коллекционного материала.
- Измерение величин.
- Постановка опытов для демонстрации классу.
- Постановка фронтальных опытов.
- Выполнение фронтальных лабораторных работ.
- Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
- Разработка и проверка методики экспериментальной работы.

Календарно-тематическое планирование. Биология. 10 класс

№	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
1-2			Введение в общую биологию. Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи.	
3-5			<b>Тема 2: Возникновение жизни на Земле ( 3 часа).</b>	
3			История представлений о возникновении жизни. Древние философы о возникновении жизни. Работы Л. Пастера. Материалистические теории происхождения жизни	
4			Образование планетных систем. Коацерватная теория происхождения протобионтов.	Демонстрационное оборудование
5			Начальные этапы биологической эволюции.	
6-10			<b>Тема 3: Химическая организация клетки ( 5 часов)</b>	
6			Химический состав клетки. Неорганические вещества.	
7			Биологические полимеры – белки, их функции <i>Лабораторная работа № 1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в клетках листа элодеи»</i>	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов
8			Органические вещества, входящие в состав клетки: углеводы и жиры.	
9			Химическая организация клетки. Взаимосвязь строения и функций белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ, воды и других органических веществ. Сходство химического состава клеток разных организмов как доказательство их родства	Демонстрационное оборудование
10			Обобщающий урок по теме «Химическая организация клетки»	
11-13			<b>Тема 4: Метаболизм – основа существования живых организмов (3</b>	

		<u>часа).</u>		
11			Анаболизм. Реакция наследственной информации – биосинтез белка	Демонстрационное оборудование
12			Энергетический обмен - катаболизм	
13			Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Хемосинтез.	компьютерное оборудование
14-18			<b><u>Тема 5: Строение и функции клеток (5 часов).</u></b>	
14			Прокариотическая и эукариотическая клетки <i>Лабораторная работа № 2 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»</i>	
15			Клеточное ядро. Хромосомы, хромосомный набор. Особенности строения клеток разных царств живой природы	
16-17			Деление клетки. Клеточная теория строения организмов. Вирусы. <i>Лабораторная работа 3. «Сравнение строения клеток растений и животных»</i>	Комплект посуды для учебных опытов. Микроскоп: цифровой или оптический с увеличением
18			Итоговый урок по теме «Строение и жизнедеятельность клеток»	
19-23			<b><u>Тема 6 и 7: Размножение и развитие организмов (5 часов).</u></b>	
19			Формы размножения живых организмов	Демонстрационное оборудование
20-21			Мейоз, его особенности	
22			Эмбриональное развитие. Биогенетический закон	компьютерное оборудование
23			Постэмбриональное развитие. Развитие организмов и окружающая среда	Демонстрационное оборудование
24-28			<b><u>Тема 8 и 9: «Основные понятия генетики. Закономерности наследования признаков» (5 часов)</u></b>	

24				Законы Г. Менделя. Гибридологический метод изучения наследования признаков <i>Лабораторная работа № 4 Составление простейших схем скрещивания</i>	Комплект оборудования для учебных опытов
25				Второй закон Г. Менделя. Статистический характер и цитологические основы законов Г. Менделя. <i>Лабораторная работа № 5 «Решение элементарных генетических задач»</i>	Комплект оборудования для учебных опытов
26				Третий закон Г. Менделя – закон независимого комбинирования. Анализировать скрещивание	компьютерное оборудование
27				Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие генов	Демонстрационное оборудование
28				Решение задач и составление родословной (урок – практикум) <i>Лабораторная работа № 6 «Решение элементарных генетических задач»</i>	
29-31				<b><u>Тема 10: «Закономерности изменчивости» (3 часа).</u></b>	
29				Наследственная (генотипическая) изменчивость. Классификация мутаций	Демонстрационное оборудование
30				Фенотипическая изменчивость. <i>Лабораторная работа № 7 «Описание фенотипа комнатных или сельскохозяйственных растений»</i>	Комплект посуды и оборудования для учебных опытов
31				Изучение изменчивости растений и животных. <i>Лабораторная работа № 8 построение вариационного ряда и кривой норм мы реакции.</i>	Комплект оборудования для учебных опытов
32-33				<b><u>Тема 11: Основы селекции (2 часа)</u></b>	
32-33				Методы селекции растений	
				Селекция животных. Особенности методов селекции микроорганизмов	
34				Итоговое тестирование	

Календарно-тематическое планирование.

11 класс. Биология. 34 ч

№	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема
			<b>Тема 1. Эволюционное учение -12 час</b>
1			История представлений о развитии жизни на Земле
2-3.			Система органической природы К.Линнея Система органической природы К.Линнея
4			Естественно-научные предпосылки создания теории Ч.Дарвина , экспедиционный материал Ч.Дарвина
5			Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе
6			Учение Ч.Дарвина об естественном отборе
7			Микроэволюция. Вид . Критерии и структура <i>Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»</i>
8			Формы естественного отбора
9			Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора Лабораторная работа №2 «Приспособленность организмов к среде обитания »
10			Видообразование как результат микроэволюции
11			Пути достижения биологического прогресса Лабораторная работа № 3 «Выявление ароморфозов у растений, <i>идиоадаптации у насекомых»</i>
			компьютерное оборудование
			Демонстрационное оборудование
			Влажный препарат
			Влажный препарат
			Влажный препарат
			Комплект посуды и оборудования для учебных опытов

12			Основные закономерности биологической эволюции. Правила эволюции.		
			<b>Тема 2 : Развитие жизни на Земле» ( 9 часов)</b>		
13			Развитие жизни в Архейскую, Протерозойскую эры. Жизнь в водной среде		
14			Жизнь в Палеозое		компьютерное оборудование
15			Жизнь в Мезозое		Демонстрационное оборудование
16			Жизнь в Кайнозое		компьютерное оборудование
17			Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов		Демонстрационное оборудование
18			Стадии эволюции человека. Древнейшие люди.		Демонстрационное оборудование
19			Древние и первые современные люди современные люди.		Демонстрационное оборудование
20			Современный этап эволюции человека		
21			Антинаучная сущность расизма		Демонстрационное оборудование
			<b>Тема 3. Взаимоотношения организма и среды -9 час</b>		
22			Структура биосферы. Косное и живое вещество		Демонстрационное оборудование
23			Структура биосферы. Косное и живое вещество		компьютерное оборудование
24			Естественные сообщества живых организмов. БГЦ		
25			Абиотические факторы среды		
26			Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор		компьютерное оборудование
27			Биотические факторы среды <i>Лабораторная работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»</i>		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов
28			Смена БГЦ		
29			Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения Лабораторная работа №5 «Решение экологических задач»		
30			Антибиотические отношения между организмами.		
			<b>Тема 4: «Биосфера и человек. Ноосфера (4 час)</b>		
31			Влияние человека на природу в процессе становления общества		Демонстрационное оборудование
32			Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды		
33			Биосфера и человек. Ноосфера		компьютерное оборудование
34			Бионика. Роль биологии в будущем.		