

Департамент образования и молодёжной политики Ханты- Мансийского автономного  
округа - Югры

Управление образования администрации города Покачи

МАОУ СОШ № 2

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО  
учителей  
естественнонаучного цикла




Сташкова В.А.

Приказ №5 от «15» июня  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Полякова И.И.

Приказ № 650 от «30» августа  
2023 г.



Директор школы



Александрова Е.В.

Приказ № 650 от «30» августа  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»**  
для 10 класса на 2023-2024 учебный год

г.Покачи 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для учащихся 10 класса построена на основе:

- ✓ Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Фундаментального ядра содержания основного общего образования;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- ✓ Учебный план МАОУ СОШ №2 УО администрации г.Покачи .

Рабочая программа по биологии (базовый уровень) для 10 класса составлена в соответствии с требованиями к планируемому результату освоения основной образовательной программы среднего общего образования; на основе авторской программы В.В. Пасечника. Предметная линия учебников «Линия жизни» 10-11классы, базовый/ В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2017. — 96 с. Программа опирается на учебник Биология. 10 класс под редакцией профессора В. В. Пасечника М.: Просвещение, 2020 г.

Изучение курса «Биология» в 10 классе направлено на решение следующих **задач**:

- формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.
- выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности

**Цели** биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:
- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

#### **Место курса биологии в учебном плане**

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год соответственно.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

##### **Личностные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

- уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- чувство гордости за российскую биологическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- умений оценивать разные жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

##### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

Обучающийся научится:

- самостоятельно выделять познавательную цель;
- определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- составлять план; прогнозировать результат и осуществлять контроль в форме сравнения, выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели, оценивая все возможные риски;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
  - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.
- применять и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и отстаивания интересов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;
- выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

## **Предметные результаты:**

На базовом уровне обучающийся научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;
- оперировать системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- приемам оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха;
- выращиванию и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- правилам работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

## **Биология как комплекс наук о живой природе**

На базовом уровне обучающийся научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией;
- устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

- характеризовать современные направления в развитии биологии;
- описывать их возможное использование в практической деятельности;

## **Молекулярный уровень**

На базовом уровне обучающийся научится:

- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот)

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

## **Клеточный уровень**

На базовом уровне обучающийся научится:

- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях;
- устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток.

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных).

### **Содержание программы.**

#### **Биология. Общая биология 10 класс.**

##### **Введение. Биология как комплекс наук о живой природе – 5 ч.**

Биология в системе наук. Объект изучения биологии. Методы научного познания в биологии. Биологические системы и их свойства.

Основные виды деятельности учащихся: 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.

Лабораторная работа №1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов».

##### **Структурные и функциональные основы жизни (Молекулярный уровень) – 12 ч.**

Молекулярный уровень: общая характеристика. Неорганические вещества: вода, соли. Липиды, их строение и функции. Углеводы, их строение и функции. Белки. Состав и структура белков. Белки. Функции белков. Ферменты — биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. АТФ и другие нуклеотиды. Витамины. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Лабораторная работа №2: «Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».

Лабораторная работа №3: «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках».

1. Основные виды деятельности учащихся: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов, анализ графиков, таблиц, схем, объяснение наблюдаемых явлений., выполнение фронтальных лабораторных работ, , 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.

##### **Организм (Клеточный уровень) – 16 ч.**

Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория. Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет. Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Клеточные включения. Энергетический обмен в клетке. Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез. Пластический обмен: биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Половые клетки.

Лабораторная работа №4: «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».

Основные виды деятельности учащихся: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов, анализ графиков, таблиц, схем, объяснение наблюдаемых явлений, выполнение фронтальных лабораторных работ, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			лабораторные работы	проверочные работы
1	Введение	5	1	1
2	Молекулярный уровень	12	2	1
3	Клеточный уровень	17	2	2
Итого 34 часа				

*Календарно - тематическое планирование по биологии 10 класс*  
1 час в неделю, всего 34 ч (базовый уровень)

№ урока	Тема урока	Количество часов	дата	
			План	факт
<b>Введение (5 часов)</b>				
1 (1)	<b>Биология в системе наук.</b>	1	08.09.	
2 (2)	<b>Входной контроль. Объект изучения биологии.</b>	1	15.09.	
3 (3)	<b>Методы научного познания в биологии.</b>	1	22.09.	
4 (4)	<b>Биологические системы и их свойства. Лабораторная работа 1 «Механизмы саморегуляции»</b>	1	29.09.	
5 (5)	<b>Контрольная работа 1. «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»</b>		06.10.	
<b>Глава 1. Молекулярный уровень. (12 часов)</b>				
6 (1)	<b>Молекулярный уровень: общая характеристика.</b>	1	13.09.	
7 (2)	<b>Неорганические вещества: Вода и соли.</b>	1	20.09.	
8 (3)	<b>Липиды, их строение и функции.</b>	1	27.09.	
9 (4)	<b>Углеводы, их строение и функции</b>	1	10.11.	
10 (5)	<b>Белки. Состав и структура белков.</b>	1	17.11.	
11 (6)	<b>Функции белков</b>	1	24.11.	
12 (7)	<b>Ферменты - Биологические катализаторы.</b>	1	01.12.	
13 (8)	<b>Обобщающий урок по теме «Химический</b>	1	08.12.	

	<b>состав клетки» (тестирование)</b>			
14 (9)	<b>Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клеток. Строение и функции ДНК</b>	1	15.12.	
15 (10)	<b>АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.</b>	1	22.12.	
16 (11)	<b>Вирусы - неклеточная форма жизни.</b>	1	29.12.	
17(12)	<b>Контрольная работа № 2 «Молекулярный уровень»</b>	1	12.01.	
<b>Глава 2. Клеточный уровень. (16 часов)</b>				
18 (1)	<b>Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория.</b>	1	19.01.	
19 (2)	<b>Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Лабораторная работа № 2 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках чешуи лука».</b>	1	26.01.	
20 (3) .	<b>Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть.</b>	1	02.02.	
21 (4)	<b>Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.</b>	1	09.02.	
22 (5)	<b>Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.</b>	1	16.02.	
23 (6)	<b>Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Лабораторная работа №3. «Сравнение клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом, изучение и описание».</b>	1	23.02.	
24 (7)	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Строение клетки».</b>	1	01.03.	
25 (8)	<b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке.</b>	1	08.03.	
26 (9)	<b>Энергетический обмен в клетке.</b>	1	15.03.	
27 (10)	<b>Типы клеточного питания.</b>	1	22.03.	
28 (11)	<b>Фотосинтез и хемосинтез.</b>	1	05.04.	
29 (12)	<b>Пластический обмен: биосинтез белков</b>	1	12.04.	
30 (13)	<b>Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.</b>	1	19.04.	
31 (14)	<b>Деление клетки. Митоз.</b>	1	26.04.	
32 (15)	<b>Деление клетки. Мейоз.</b>	1	10.05.	
33 (16)	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Клеточный уровень. Процессы жизнедеятельности.»</b>	1	17.05.	
34 (17)	<b>Обобщение и повторение основных вопросов учебного предмета</b>	1	24.05.	



### **Рабочая программа ориентирована на использование УМК:**

1. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2020. — 223 с.
2. Учебник: Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .
3. Методическое пособие Андреевой Н.Д. Биология.10-11 классы /Н.Д. Андреева, С.Ю. Астанина .- М.: Мнемозина, 2015.