

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 2»

РАССМОТРЕНО:

на заседании педагогического
совета

Протокол № 1

от 24.08. 2022 г

УТВЕРЖДЕНО:

приказом директора МБОУ «Лицей № 2»

№ 200/1 от 24.08.2022 г

Фоминская Е.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология» для 10 класса
среднее общее образование
базовый уровень
на 2022/2023 учебный год

Составитель:
Панов Никита Андреевич,
учитель биологии
первой квалификационной категории

г. Барнаул
2022

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 2»**

РАССМОТРЕНО:

на заседании педагогического
совета

Протокол № ____
от _____ 202__ г

УТВЕРЖДЕНО:

приказом директора МБОУ «Лицей № 2»

№ _____ от _____ 202__ г
_____/Фоминская Е.А./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология» для 10 класса
среднее общее образование
базовый уровень
на 2022/2023 учебный год**

Составитель:
Панов Никита Андреевич,
учитель биологии
первой квалификационной категории

г. Барнаул
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по предмету «Биология» для учащихся 10 класса разработана в соответствии с утверждённым годовым календарным учебным графиком и учебным планом (приказ № 200/1-осн. от 24.08.2022г.), на основании авторской программы Биология. Рабочие программы. Предметная линия «Линия жизни». 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2021.

Авторская программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 35 часов; рабочая программа разработана на 1 час в неделю, 35 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Раздел 2. Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов.
2. Техника микроскопирования.
3. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
4. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

5. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
6. Изучение движения цитоплазмы.
7. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
8. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.
9. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
10. Выделение ДНК.
11. Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса 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 (учебнике, 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, своему здоровью и здоровью 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 старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя,

закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1. Критерии выставления текущих отметок успеваемости

1. Общая характеристика оценочной шкалы

Отметки по результатам проверки и оценки выполненных учащимися работ выставляются по пятизначной порядковой шкале.

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если учащийся демонстрирует:

- уверенное знание и понимание учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи;
- умение применять полученные знания в новой ситуации;
 - отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя);
 - . соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- . знание основного учебного материала;
- . умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;
- . недочёты при воспроизведении изученного материала;
- . соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- . знание учебного материала на уровне минимальных требований;
- . умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в изменённой формулировке;
- . наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала;
- . несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале;
- отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;
- наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;
- несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

2. Критерии выставления отметок за устные работы:

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

- . последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
- . показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

- . самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи;

- . уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;

- . излагает учебный материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя;

- . рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;

- . допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся:

- показывает знание всего изученного учебного материала;

- . дает в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно при помощи учителя;

- . анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов с помощью учителя;

- . соблюдает основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся:

- . демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;

- . применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу;

- . допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета;

- . показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

- . затрудняется при анализе и обобщении учебного материала, результатов проведенных наблюдений и опытов;

- . дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;

- . использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- . не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;

- . не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

- . допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

3. Критерии выставления отметок за письменные работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, либо допустил не более одного недочета.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, либо не более двух недочетов.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется. Если обучающийся выполнил не менее половины работы, допустив при этом:

- . не более двух грубых ошибок;
- . либо не более одной грубой и одной негрубой ошибки и один недочет;
- . либо три негрубые ошибки;
- . либо одну негрубую ошибку и три недочета;
- . либо четыре-пять недочетов.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- . выполнил менее половины работы;
- . либо допустил большее количество ошибок и недочетов, чем это допускается для отметки «удовлетворительно».

За оригинальное выполнение работы учитель вправе повысить обучающемуся отметку на один балл.

4. Критерии выставления отметок за практические (лабораторные) работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

- . самостоятельно определил цель работы;
- . самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- . выполнил работу в рациональной последовательности и полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;
- . получил результаты с заданной точностью; оценил погрешность измерения (для обучающихся 9-11 классов);
- . грамотно, логично описал проведенные наблюдения и сформулировал выводы из результатов опыта (наблюдения);
- . экономно использовал расходные материалы;
- . обеспечил поддержание чистоты и порядка на рабочем месте.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся:

- . самостоятельно определил цель работы;
- . самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- . выполнил работу в полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности, но не в рациональной последовательности;
- . выполнил не менее двух остальных требований, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся:

- . самостоятельно определил цель работы;
- . выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование с помощью учителя;
- . выполнил работу не менее чем на половину с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;

- выполнил не менее одного требования из числа остальных, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- . не смог определить цель работы и подготовить необходимое оборудование самостоятельно;
- . выполнил работу менее чем на половину, либо допустил однократное нарушение правил безопасности.

5. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- . соблюдение требований к его оформлению;
- . необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- . умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- . способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

6. Виды ошибок и недочетов при выполнении работ

Грубыми считаются ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

- незнанием основных понятий, законов, правил, классификаций, формул, единиц измерения величин;
- . незнанием алгоритмов (последовательности) решения типичных учебных задач;
- . неумением определить цель работы и не допускать отклонения от нее в ходе выполнения работы;
- . некорректностью вывода (отсутствием логической связи между исходными посылками и выводимых из них заключением);
- . нарушением правил безопасности при выполнении работ;
- . небрежным отношением к учебно-материальной базе, повлекшим поломку (выход из строя) приборов, инструментов и другого оборудования.

К не грубым относятся ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

- . невнимательностью при производстве вычислений, расчетов и т.п. (ошибки в вычислениях);
- . недостаточной обоснованностью (поспешностью) выводов;
- . нарушением правил снятия показаний измерительных приборов, не связанным с определением цены деления шкалы;
- . некритическим отношением к информации (сведениям, советам, предложениям), получаемой от других участников образовательного процесса и иных источников;
- . нарушением орфоэпических, орфографических, пунктуационных и стилистических норм русского языка при выполнении работ (кроме работ по русскому языку).

Недочетами при выполнении работ считаются:

- . несвоевременное представление результатов выполнения работы (превышение лимита времени, отведенного на ее выполнение);
- . непоследовательностью изложения текста (информации, данных);
- . опiski (опечатки), оговорки, очитки (более трех в одной работе);
- . нарушение установленных правил оформления работ;
- . использование нерациональных способов, приемов решения задач, выполнения вычислений, преобразований и т.д.;
- . небрежность записей, схем, рисунков, графиков и т.д.;
- . использование необщепринятых условных обозначений, символов;
- . отсутствие ссылок на фактически использованные источники информации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов
1	Введение	5
2	Молекулярный уровень	12
3	Клеточный уровень	18
4	Итого	35

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Формы контроля	I	II	III	IV
Всего уроков:				
Лабораторные работы				
Итого				

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПОУРОЧНЫЙ ПЛАН ПО БИОЛОГИИ,
10 КЛАСС**

№ п/п	№ в разделе	Тема, раздел	Лабораторные и практические работы	Дата		Примечание
				по плану	по факту	
Раздел 1. Введение (5 часов)						
1	1	Биология в системе наук				
2	2	Объект изучения биологии				
3	3	Методы научного познания в биологии				
4	4	Биологические системы и их свойства				
5	5	Обобщающий урок				
Раздел 2. Молекулярный уровень (12 часов)						
6	1	Молекулярный уровень: общая характеристика				
7	2	Неорганические вещества: вода, соли				
8	3	Липиды, их строение и функции				
9	4	Углеводы, их строение и функции				
10	5	Белки. Состав и структура белков				
11	6	Белки. Функции белков				
12	7	Ферменты – биологические катализаторы				
13	8	Обобщающий урок				
14	9	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК				
15	10	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины				
16	11	Вирусы – неклеточная форма жизни				
17	12	Обобщающий урок				
Раздел 3. Клеточный уровень (18 часов)						
18	1	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория				
19	2	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет				
20	3	Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть				
21	4	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы				

22	5	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения				
23	6	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов				
24	7	Обобщающий урок				
25	8	Обмен веществ и превращение энергии в клетке				
26	9	Энергетический обмен в клетке				
27	10	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез				
28	11	Пластический обмен: биосинтез белков				
29	12	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме				
30	13	Деление клетки. Митоз				
31	14	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки				
32	15	Обобщающий урок				
33	16	Обобщающий урок-конференция (по итогам учебно-исследовательской и проектной деятельности)				
34	17	Обобщающий урок-конференция (по итогам учебно-исследовательской и проектной деятельности)				
35	18	Организация подготовки к ЕГЭ				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 10 КЛАССА

1. В.В. Пасечник. Биология. Рабочие программы. Предметная линия «Линия жизни». 10-11 классы. М.: Просвещение, 2018.
2. В.В. Пасечник, А.М. Рубцов, А.А. Каменский. Биология. 10 класс. Базовый уровень. М.: Просвещение, 2020.
3. Пасечник В.В., Швецов Г.Г., Ефимова Т.М. Биология. Поурочные разработки. 10-11 классы. М.: Просвещение, 2017.

