

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ КУЗНЕЦКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени Героя Социалистического Труда Цирулева В.П. с. Анненково
(МБОУ СОШ с. Анненково)

Рассмотрена на ШМО
естественно-научного цикла
Протокол № 1 от 29.08.2022г

УТВЕРЖДАЮ 
Директор МБОУ СОШ с. Анненково
Приказ № 53 от 29.08.2022
С.А. Калинин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета БИОЛОГИЯ

10 классы

Составитель: учитель биологии Рамзова Е.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10 класса МБОУ СОШ с. Анненково разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Требованиями к результатам обучения на уровне среднего общего образования;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции экологического образования в системе общего образования;
- основной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом МБОУ СОШ с. Анненково от 29.08.2021 № 55 «Об утверждении основной образовательной программы среднего общего образования»;
- УМК Биология (базовый уровень) 10./ Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. (под ред. Пасечника В.В.), (Просвещение, 2019).

Данный учебник — основной элемент информационно-образовательной среды УМК по биологии «Линия жизни» для 10 класса (базовый уровень). Учебник выполняет функцию одного из инструментов достижения образовательных результатов по биологии в соответствии с требованиями ФГОС СОО. Разнообразие заданий, деятельностный блок «Моя лаборатория» позволяют отрабатывать широкий спектр необходимых умений и компетенций с использованием в образовательной деятельности оборудование центра «Точка роста».

Обучение по данному УМК поможет обучающимся:

- узнать о роли биологии в формировании современной научной картины мира и её влияние на развитие технологий;
- получить целостное представление о таких уровнях организации жизни, как организменный, популяционно-видовой, экосистемный и биосферный;
- определить свои интересы и склонности в области биологии;
- применить полученные теоретические знания по биологии на практике;
- попробовать себя в исследовательской и проектной деятельности;
- получить информацию о связанных с современной биологией профессиях и их месте на рынке труда;
- задуматься об экологических последствиях антропогенной деятельности и о том, каким образом возможно предотвращения её негативного влияния на популяции, экосистемы и биосферу.

Изучение биологии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
 - воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
 - использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

На изучение учебного предмета «Биология» в 10 классе Учебным планом МБОУ СОШ с. Анненково отводится по 2 часа в неделю, 68 учебных часов в год. Один час взят из обязательной части учебного плана универсального профиля, а второй час из части, формируемой участниками образовательных отношений по согласованию со всеми участниками образовательных отношений. Практическая часть выполняется с использованием оборудования центра «Точка роста».

Планируемые результаты учебного предмета БИОЛОГИЯ в 10 классе

Личностными результатами при изучении биологии в 10 классе являются :

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех ее 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 безопасности.

Метапредметными результатами освоения учениками программы по биологии в 10 классе являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, 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 (тексте учебника, 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, здоровью своему и 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 программы по биологии в 10 классе являются:

- 1) характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- 2) оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- 3) выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- 4) иметь представление об уровне организации живой природы; приводить доказательства уровня организации живой природы;
- 5) представлять основные методы и этапы научного исследования;
- 6) анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

Часть формируемая участниками образовательных отношений

Личностные результаты

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные

умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности.

Содержание учебного предмета **БИОЛОГИЯ в 10 классе**

Тема 1.2 СУЩНОСТЬ И СВОЙСТВА ЖИВОГО. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Демонстрация. Схемы: «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи». Основные понятия. Свойства жизни. Уровни организации живой природы. Методы познания биологии.

Раздел 2 КЛЕТКА **Тема 2.1 ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ КЛЕТКИ. КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ** Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. Демонстрация. Схема «Многообразие клеток». Основные понятия. Клетка. Цитология. Основные положения клеточной теории.

Тема 2.2 ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. Демонстрация. Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Периодическая таблица элементов. Схемы и таблицы: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Типы РНК», «Удвоение молекулы ДНК». Основные понятия. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Свойства воды. Минеральные соли. Биополимеры. Липиды, липоиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Репликация ДНК.

Тема 2.3 СТРОЕНИЕ ЭУКАРИОТИЧЕСКОЙ И ПРОКАРИОТИЧЕСКОЙ КЛЕТОК Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат

Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки. Демонстрация. Схемы и таблицы: «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение хромосом», «Строение прокариотической клетки». **Лабораторные и практические работы** Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах. Сравнение строения клеток растений и животных.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Основные понятия. Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки. Особенности растительной и животной клеток. Хромосомы. Кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Прокариотическая клетка, бактерия.

Тема 2.4 РЕАЛИЗАЦИЯ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ В КЛЕТКЕ ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка. Демонстрация. Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка». Основные понятия. Генетический код, триплет, ген. Транскрипция, трансляция, матричный синтез.

Тема 2.5 ВИРУСЫ) Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Демонстрация. Схема «Строение вируса», таблица «Профилактика СПИДа». Основные понятия. Вирус, бактериофаг. **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ** Учащийся должен: характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира; знать историю изучения клетки; иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого; знания живой материи; приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения; представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке; проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов; пользоваться современной цитологической терминологией; иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов; обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции); находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения; анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

Раздел 3 ОРГАНИЗМ Тема 3.1 ОРГАНИЗМ — ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. Демонстрация. Схема «Многообразие организмов». Основные понятия. Одноклеточные, многоклеточные организмы. Тема 3.2 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез. Демонстрация. Схема «Пути метаболизма в клетке». Основные понятия. Метаболизм, энергетический обмен, пластический обмен. АТФ. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез.

Лабораторные и практические работы по биологии в 10 классе проводятся с использованием оборудования центра «Точка роста».

Лабораторные работы :Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука
Сравнение клеток эукариотов и прокариотов на готовых микропрепаратах
Решение генетических задач на моногибридное скрещивание

Решение генетических задач на дигибридное скрещивание

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Тема 3.6 ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ. БИОТЕХНОЛОГИЯ Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Демонстрация. Карта-схема «Центры многообразия и происхождения культурных растений». Гербарные материалы и коллекции сортов культурных растений. Таблицы: «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». Схемы создания генетически модифицированных продуктов, клонирования организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии. Экскурсия Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (ферма, селекционная станция, сельскохозяйственная выставка). Лабораторные и практические работы Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. Основные понятия. Селекция; гибридизация и отбор. Сорт, порода, штамм. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ Учащийся должен: характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов; выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и непрямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения; понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости; характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира; решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой; приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии; объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций; обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; характеризовать основные методы и достижения селекции; оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома); овладеть умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты; находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

Тематическое планирование предмета биологии в 10 классе

1 час в неделю всего 34 часа

Биология 10класс		34
Раздел 1 Биологические системы , клетка , организм		
Химия клетки		8
1	Урок1 Биология как наука	
2	Урок2 Клетка: история изучения.	
3	Урок3 Химический состав . Органические вещества	

4	Урок4Органические соединения .Белки	
5	Урок5Биологические функции белков	
6	Урок6Углеводы и липиды.	
7	Урок7Нуклеиновые кислоты .АТФ	
8	Урок8Контрольная работа по теме «Химический состав клетки»	2
Клеточные структуры и их функции		
9	Урок1Биологические мембраныЛ/Р	
10	Урок2Мембранные и немембранные органеллы клетки	
Обеспечение клеток энергией		2
11	Урок1Механизм фотосинтеза	
12	Урок2Биологическое окисление	
Наследственная информация и ее реализация в клетке		6
13	Урок1Генетическая информация	
14	Урок2Репликация ДНК	
15	Урок3Транскрипция .Генетический код	
16	Урок4Биосинтез белков	
17	Урок5Генная инженерия	
18	Урок6Вирусы	
Воспроизведение биологических систем		5
19	Урок1Размножение клеток	
20	Урок2Индивидуальное развитие клетокЛ/Р	
21	Урок3Половое и бесполое размножение	
22	Урок4Образование половых клеток и оплодотворение	
23	Урок5Контрольная работа по теме «Клетка , Организм»	
Раздел 2 .Закономерности наследственности и изменчивости		11
Закономерности наследственности		
24	Урок1Современное представление о гене	
25	Урок2Моногибридное скрещиваниеП/Р	
26	Урок3Аллельные гены .Анализирующее скрещивание	
27	Урок4Дигибридное скрещиваниеП/р	
28	Урок5Неаллельное взаимодействие генов	
29	Урок6Статистическая природа генетических закономерностей	
30	Урок7Сцепленное наследование генов	
31	Урок8Генетические карты	
32	Урок9Генетика определения пола	
33	Урок10Сцепленное с полом наследование	
34	Урок11Комбинативная изменчивость	

Часть формируемая участниками образовательных отношений

Тематическое планирование предмета биологии в 10 классе 1 час в неделю всего34часа

Биология10 класс		34ч
Закономерности изменчивости		5
1	Урок1Мутационная изменчивость	
2	Урок2Множественный аллелизм	
3	Урок3Мобильные генетические элементы	
4	Урок4Цитоплазматическая наследственность	
5	Урок5Искусственное получение мутаций	
6	Урок5Модификационная изменчивость	
Генетические основы индивидуального развития		8
7	Урок1Функционирование генов в ходе индивидуального развития	
8	Урок2Плейотропное действие генов	
9	Урок3Летальные мутации	
10	Урок4Особенности проявления х - хромосомы	
11	Урок5Наследование дифференциального состояния клеток	
12	Урок6Имуногенетика	

13	Урок7Индивидуальное развитие и проблема рака	
14	Урок8Генетические основы поведения	
	Генетика человека	5
15	Урок1 Хромосомы и генетические карты человека	
16	Урок2 Анализ родословных	
17	Урок3 Близнецы	
18	Урок4 Лечение наследственных болезней человека	
19	Урок 5 Контрольная работа по теме «Генетика»	
	Генетика и селекция	7
20	Урок1Селекция как наука	
21	Урок2Искусственный отбор	
22	Урок3Классические методы селекции	
23	Урок4Центры происхождения растения	
24	Урок5Центры происхождения животных	
25	Урок6Новейшие методы селекции	
26	Урок 7 Контрольная работа по теме «Генетика и селекция»	
	Раздел 3 Эволюция органического мира	8
27	Урок1Популяция – единица эволюции	
28	Урок2Генетическая изменчивость в природных популяциях	
29	Урок3 .Миграция	
30	Урок4. Изоляция	
31	Урок5 Дрейф генов	
32	Урок6. Естественный отбор	
33	Урок7. Формы естественного отбораЭкскурсия (РПВ)	
34	Урок8. Итоговая контрольная работа за курс Биология 10 класс	

Система оценивания ответа учащегося 10 класса:

Оценка «5» ставится

Если:

- ответ правильный, конкретный, полный, отсутствуют существенные ошибки.
- теоретические положения, утверждения, правила, методы исследования подтверждены конкретными сопутствующими примерами;
- отражена связь с жизнью, с медициной, с окружающей средой;
- ученик самостоятельно умеет делать выводы и аргументирует свою точку зрения;
- устный ответ не требует наводящих вопросов;
- умеет применять свои знания на практике, при проведении лабораторных и практических работ, экскурсий.

Оценка «4» ставится

Если:

- ответ правильный, конкретный, полный, присутствуют несущественные ошибки или одна существенная.
- теоретические положения, утверждения, правила, методы исследования недостаточно подтверждены конкретными сопутствующими примерами;
- недостаточно отражена связь с жизнью, с медициной, с окружающей средой;
- ученик умеет делать выводы и аргументирует свою точку зрения;
- устный ответ требует незначительных наводящих вопросов;
- умеет применять свои знания на практике, при проведении лабораторных и практических работ, экскурсий.

Оценка «3» ставится

Если:

- ответ неполный, неконкретный, присутствуют существенные ошибки.
- теоретические положения, утверждения, правила, методы исследования не подтверждены конкретными сопутствующими примерами или недостаточно подтверждены примерами;
- недостаточно отражена связь с жизнью, с медициной, с окружающей средой;
- ученик не умеет делать выводы и аргументирует свою точку зрения;
- устный ответ требует значительных наводящих вопросов;

- не умеет применять свои знания на практике, при проведении лабораторных и практических работ, экскурсий.

Оценка «2» ставится

Если:

- в ответе присутствуют существенные ошибки, непонимание программного материала, отсутствует ответ на конкретный вопрос.
- отсутствуют в ответе теоретические положения, утверждения, правила, методы исследования не подтверждены конкретными сопутствующими примерами или недостаточно подтверждены примерами;
- не отражена связь с жизнью, с медициной, с окружающей средой;
- ученик не умеет делать выводы и аргументирует свою точку зрения;
- отсутствует устный ответ даже с наводящими вопросами;
- не умеет применять свои знания на практике, при проведении лабораторных и практических работ, экскурсий.

Выполнение тестовых заданий.

Задания с выбором ответа (закрытый тест), задания «дополните предложение» (открытый тест) оцениваются в один и два балла соответственно. Как правило, на одно задание с выбором ответа приходится около минуты, а на составление свободного ответа – около трёх минут. Пример открытого теста: прочитайте текст, заполните пропущенные места. «В хлоропластах зеленых растений поглощается ..., выделяется ... и образуется ... только на свету. При дыхании растений и в темноте, и на свету поглощается ... и выделяется ...» (3).

Оптимально на одной контрольной работе дать 25 заданий:

(20 с выбором ответа и 5 со свободным ответом).

Критерии оценок: «5»: 16 + 4 (80 – 100 % от общего числа баллов)

«4»: 14 + 3 (70 - 75 %)

«3»: 12 + 0 или 10+2 (50 - 65 %).

Оценка лабораторных работ учитывает :

Умение определять этапы работы, их выполнение.

Самостоятельный подбор оборудования и материалов.

Организация рабочего места.

Самостоятельность и качество выполнения расчетов, схем, рисунков.

Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте.

Отношение к труду, соблюдение правил трудовой дисциплины.

Умение анализировать полученные результаты работы.

Оформление отчета о выполненной работе.

Отчеты по результатам обязательных практических и лабораторных работ по биологии проверяются у каждого ученика и отметки выставляются в журнал.

Экскурсии

Отчет после экскурсии, реферат по заданной теме предусматривает самостоятельную работу с дополнительной литературой. Кроме умения выбрать главное и конкретное по теме, необходимо оценить следующее:

- полноту раскрытия темы;
- все ли задания выполнены;
- наличие рисунков и схем (при необходимости);
- аккуратность исполнения.

Каждый пункт оценивается 1 баллом

Литература :

1.ФГОС СОО

2.Биология : 10класс : учебникдля учащихся общеобразовательных организаций/ базовый уровень В.В. Пасечник и др; по ред.В.В Пасечника – М .: Просвещение 2019г.- 224 с

3.Бурцева О.Ю. Примерное планирование учебного материала, «Биология в школе», 2018, № 4,5

4.Сухова Т.С .Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11кл.: Метод. Пособие, -М.: Дрофа2017