

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Приложение № 1
к ОП СОО (ФК ГОС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология»
на уровень среднего общего образования
(10, 11 классы)

Срок реализации: 2 года

Разработчик: Попова Екатерина Сергеевна, учитель биологии первой категории

г.Чебаркуль

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании авторской учебной программы: Биология. 10—11 классы. Базовый уровень. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 30 с.

Согласно рабочей программе на изучение биологии в 10-11 классах отводится по 1 часу в неделю (33 часа в год, 66 часов за два года).

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 10 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2008.

Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 11 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2008.

Цели программы:

- **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 естественнонаучной 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, правил поведения в природ

Основные задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона

Содержание программы:

10 КЛАСС

1. Введение в курс общей биологии (4 часов).

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии.

Сезонные изменения в живой природе.

Знать/понимать: Уровни организации живого. Критерии живых систем. Содержание и построение курса общей биологии. Основные свойства живой материи. Понятие «биосистема».

Уметь: Объяснять свойства живых организмов, давать характеристику уровням организации живой природы.

2. Биосферный уровень жизни (8 часов).

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы А.И.Опарина и Дж.Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.

Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов.

Знать/понимать: Что такое биосфера. Границы биосферы. Биомассу поверхности суши и Мирового океана. Функции живого вещества. Роль человека в биосфере.

Уметь: Пользоваться научной терминологией. Определять границы биосферы. Характеризовать функции живого вещества. Приводить положительные и отрицательные примеры влияния деятельности человека на биосферу.

3. Биогеоценотический уровень жизни (7 часов).

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема.

Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе.

Устойчивость и динамика экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

Л/р №1. «Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном сообществе».

Знать/понимать: Структуру и функции биогеоценозов. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Основные пищевые цепи.

Уметь: Пользоваться научной терминологией. Приводить примеры биогеоценозов. Составлять цепи питания.

4. Популяционно-видовой уровень жизни (14 часов).

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида. История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания.

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

Л/р №2.»Морфологические критерии, используемые при определении вида».

Л/р №3 «Наблюдение признаков ароморфоза у растений животных»

Знать/понимать: Эволюционную теорию Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Доказательства эволюции органического мира: сравнительно-анатомические, эмбриологические и палеонтологические. Вид, его критерии. Популяция как структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Формирование приспособлений в процессе эволюции. Видообразование: географическое и экологическое. Главные направления эволюции: прогресс и регресс. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.

Уметь: Пользоваться научной терминологией. Характеризовать учение Ч. Дарвина об эволюции, движущие силы эволюции, критерии вида. Иллюстрировать примерами главные направления эволюции. Выявлять ароморфозы у растений, идиоадаптации и дегенерации у животных. На основе знаний движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

11 КЛАСС

5. Организменный уровень жизни (16 часов).

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотротрофы).

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная).

Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория

наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Факторы, определяющие здоровье человека.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

Л/р №1. Решение элементарных задач по генетике.

Знать/понимать: Формы размножения. Сущность онтогенеза. Периоды развития онтогенеза. Генетическую символику и терминологию. Законы Менделя. Схемы скрещивания. Хромосомное определение пола. Особенности изучения наследственности человека. Модификационную и мутационную изменчивость, их причины. Значение генетики для медицины и здравоохранения.

Уметь: Пользоваться терминологией. Характеризовать методы и законы наследственности. Решать задачи на моно- и дигибридное скрещивание. Характеризовать сущность бесполого и полового размножения. Различать различные периоды онтогенеза.

6. Клеточный уровень жизни (9 часов).

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей.

Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки.

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

Гармония и целесообразность в живой клетке. Понятие «целесообразность».

Л/р №2. Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня.

Знать/понимать: Основные положения клеточной теории. Многообразие клеток и тканей. Строение и функции основных органоидов клетки. Особенности клеток про- и эукариот. Клеточный цикл жизни клетки. Способы деления половых и соматических клеток.

Уметь: Составлять схемы процессов, протекающих в клетке. Работать с микроскопом. Изготавливать микропрепараты. Объяснять процесс мейоза, этапы образования половых клеток.

7. Молекулярный уровень жизни (8 часов).

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы в живом веществе. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях.

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке.

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. Экологическая культура – важная задача человечества.

Знать/понимать: Химическая организация клетки: строение и функции воды и минеральных солей, белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, АТФ. Сущность пластического и энергетического обмена веществ. Сущность биосинтеза белка. Фотосинтез, его значение.

Уметь: Пользоваться цитологической терминологией. Объяснять роль химических веществ в жизни клетки. Пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать микропрепараты. Рассказывать о форме, величине и строении клеток, рассматриваемых под микроскопом. Читать схематичные рисунки, схемы процессов, воспроизводить их.

Межпредметные связи:

По физике, химии, географии тема «Методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент)».

По географии темы «Учение В.И.Вернадского о биосфере», «Человек как житель биосферы».

По ОБЖ тема «Профилактика ВИЧ-инфекций».

По химии тема «Синтез белков и углеводов».

Формы организации учебного процесса:

Индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля:

Итоговые тестовые, проверочные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; сообщения по темам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

Учебно-тематический план:

10 класс

№ темы	Название темы	Количество часов
--------	---------------	------------------

	10 класс	
1	Введение в курс общей биологии.	4
2	Биосферный уровень жизни.	8
3	Биогеоценотический уровень жизни.	7
4	Популяционно-видовой уровень жизни.	14
Лабораторных работ:		3
Итого:		33 ч.
	11 класс	
5	Организменный уровень жизни.	16
6	Клеточный уровень жизни.	9
7	Молекулярный уровень жизни.	8
Лабораторных работ:		2
Итого:		33 ч

№	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
Тема 1. Введение в курс общей биологии (4ч)				
1	Содержание и структура курса общей биологии.	1		
2	Основные свойства живого.	1		
3	Уровни организации живой материи.	1		
4	Значение практической биологии.	1		Значение практической биологии Челябинской области
Тема 2. Биосферный уровень жизни (8ч)				
5	Учение о биосфере.	1		
6	Происхождение живого вещества.	1		
7	Биологическая эволюция в развитии биосферы.	1		
8	Условия жизни на Земле.	1		
9	Биосфера как глобальная экосистема.	1		
10	Круговорот веществ в природе.	1		
11	Особенности биосферного уровня организации живой материи.	1		
12	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.	1		Оценка качества взаимодействия человека и биосферы на конкретной территории Челябинской области
Тема 3. Биогеоценотический уровень жизни (7ч)				
13	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни.	1		
14	Учение о биогеоценозе и экосистеме.	1		
15	Строение и свойства	1		

	биогеоценоза.			
16	Совместная жизнь видов в биогеоценозе.	1		Совместная жизнь видов в биогеоценозе на территории Челябинской области.
17	Причины устойчивости биогеоценозов.	1		
18	Зарождение и смена биогеоценозов.	1	<i>Лабораторная работа № 1</i> <i>«Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»</i> (См. стр. 204 Биология : 10 класс : базовый уровень : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, Ю.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина ; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М. : Вентана-Граф, 2010. – 224с. : ил.	
19	Обобщающий урок по темам: «Введение в курс общей биологии», «Биосферный уровень жизни», «Биогеоценотический уровень жизни».	1		
Тема 4. Популяционно-видовой уровень жизни (14ч)				
20	Вид, его критерии и структура.	1	<i>Лабораторная работа № 2 «Морфологические критерии, используемые при определении видов»</i> (См. стр. 206 Биология : 10 класс : базовый уровень : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, Ю.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина ; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М. : Вентана-Граф, 2010. – 224с. : ил.	
21	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система.	1		

22	Популяция как основная единица эволюции.	1		
23	Видообразование — процесс возникновения новых видов на Земле.	1		
24	Система живых организмов на Земле.	1		
25	Этапы антропогенеза.	1		
26	Человек как уникальный вид живой природы.	1		
27	История развития эволюционных идей.	1		
28	Естественный отбор и его формы.	1		
29	Современное учение об эволюции.	1		
30	Основные направления эволюции.	1	<i>Лабораторная работа №3 «Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных»</i> (См. стр. 207 Биология : 10 класс : базовый уровень : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина ; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М. : Вентана-Граф, 2010. – 224с. : ил.	
31	Особенности популяционно-видового уровня жизни.	1		
32	Всемирная стратегия охраны природных видов.	1		
33	Итоговый урок за курс биологии 10 класс.	1		

11 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
Тема 1. Организменный уровень жизни (16ч)				
1	Организменный уровень организации жизни и его роль в природе	1		
2	Организм как биосистема	1		
3	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов	1		

4	Размножение организмов	1		
5	Оплодотворение и его значение	1		
6	Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез)	1		
7	Изменчивость признаков организма и ее типы	1		
8	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем	1		
9	Наследование признаков при дигибридном скрещивании	1	<i>Лабораторная работа №1 «Решение элементарных задач по генетике»</i> (См. стр.223 Биология : Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений : Базовый уровень / Под ред.проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 240 с.: ил.)	
10	Генетические основы селекции	1		Селекционеры Челябинской области
11	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом			
12	Наследственные болезни человека	1		
13	Достижения биотехнологий и этические аспекты ее исследований	1		Применение достижений биотехнологий на территории Челябинской области
14	Факторы, определяющие здоровье человека	1		
15	Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания	1		Вирусные заболевания распространенные на территории Челябинской области
16	Обобщающий урок по теме «Организмальный уровень»	1		
Тема 2. Клеточный уровень жизни (9ч)				

17	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе	1		
18	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли	1		
19	Строение клетки эукариот	1		
20	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы	1		
21	Клеточный цикл	1		
22	Деление клетки - митоз и мейоз	1	<i>Лабораторная работа №2 «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»</i> (См. стр.224 (См. стр.223 Биология : Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений : Базовый уровень / Под ред.проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 240 с.: ил.)	
23	Особенности образования половых клеток			
24	Структура и функции хромосом. История развития науки о клетке	1		
25	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень»	1		
Тема 3. Молекулярный уровень жизни (8ч)				
26	Молекулярный уровень организации живой материи и его роль в природе	1		
27	Основные химические соединения живой материи	1		
28	Структура и функции нуклеиновых кислот	1		
29	Процессы синтеза в живых клетках	1		
30	Процессы биосинтеза белка	1		
31	Молекулярные процессы расщепления	1		

32	Регуляторы молекулярных процессов	1		
33	Обобщающий урок: «Структурные уровни организации живой материи»	1		

Требования к уровню подготовки выпускников средней (полной) средней школы

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать:

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

Уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Оценивания качества уровня освоения учебной программы проводится путем проведения лабораторных работ, устных ответов, при работе с рисунками, схемами, таблицами

Оценка практических умений учащихся.

Оценка умений ставить опыты.

Отметка «5»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;
- при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; -допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

Отметка «2»:

- не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении. Оценка умений проводить наблюдения.

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения;
- умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

- правильно по заданию проведено наблюдение;
- выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «4»:

- правильно по заданию проведено наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»:

- допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;
- допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

- допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Контроль знаний в форме устных ответов учащихся

Отметка «5»:

- ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

Отметка «4»:

- ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

Отметка «3»:

- ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

Отметка «2»:

- ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами

Отметка «5»

- ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

Отметка «4»

- ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи;
- есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

Отметка «3»

- ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

Отметка «2»

- ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5»:

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4»:

- выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка «3»

- результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2»

- результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

Учебно-методическое обеспечение предмета и перечень рекомендуемой литературы (основной и дополнительной) для учителя и обучающихся

УМК, литература и другие средства обучения:

1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 10 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2008.
2. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 11 класс: базовый уровень– М.: Вентана-Граф, 2008.
3. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 10 класс: базовый уровень: Методическое пособие: – М.: Вентана-Граф, 2009.