1

Частное общеобразовательное учреждение
«Школа-интернат №22 среднего общего образования
открытого акционерного общества Российские железные дороги»

«Согласовано»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей	Заместитель директора по НМР	Директор
_____Козева И.В.	_____Петров И.П.	_____Заиграева Н.В.
Протокол № 1 от		
«31» августа 2020 г.	«31» августа 2020 г.	«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ

11

класс

среднее общее образование

уровень

Составитель:
учитель химии и биологии
предмет

Хамаганова Т.Ф.
ФИО

высшая
категория

г. Улан-Удэ

2020-2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для средней школы разработана в соответствии:

1. Примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006.

Для реализации образовательной (рабочей) программы учебного курса «Общая биология. 11 класс используется ***учебник*** **–** Биология. Общая биология. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.] под ред Д.К. Беляева, г.М. Дымшица; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2006

Структура программы

Программа по биологии для средней школы включает следующие разделы: пояснительную записку; общую характеристику курса биологии; цели биологического образования; место курса биологии в учебном плане школы; требования к уровню подготовки учащихся основной школы; содержание учебного предмета; учебно-методическую карту дисциплины; учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса; критерии оценки учебной деятельности по биологии.

Формы организации образовательного процесса

- методы групповой и коллективно-распределённой деятельности учащихся, которая может осуществляться, в форме развернуто диалога;
- проблемно-диалогическое обучение;
- коллективно-исследовательская деятельность учащихся;
- проектная деятельность учащихся

Виды и формы контроля

Контроль знаний учащихся осуществляется практически на каждом уроке. При этом используются различные методы и формы контроля: фронтальный опрос, письменные упражнения и задания, тестовые упражнения, терминологические диктанты и т.д. После изучения каждого раздела осуществляется итоговый контроль знаний.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс биологии в средней школе направлен на формировании у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. В основе курса лежит концентрическая система изучения, при которой сведения о биологических системах формируются на базе знаний учащихся, полученных ими из систематических и заключительного разделов биологического образования основной школы.

Учитывая то, что учащиеся средней школы уже имеют начальную общебиологическую подготовку, в материал программы вошли сведения, дополняющие и развивающие их знания о живой природе как наиболее сложной форме движения материи и способствующие формированию естественнонаучной картины мира.

В 10 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведение организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов

Программа по биологии определяет цели изучения биологии в средней школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых практических и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения биологии.

На изучении биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю.

ЦЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цели изучения биологии в средней школе следующие:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или 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)
- 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.

Задачи изучения биологии в средней школе следующие:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии);о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера);

выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;
- самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

При изучении курса «Основные закономерности жизни» у учащихся осуществляется активное формирование следующих *компетенций*:

личностных (соблюдение норм поведения в окружающей среде, бережное отношение к природе, умение определять границы собственного знания, владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы, объективное оценивание своего вклада в решение общей задачи);

предметных (иметь знания о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы).

метапредметных (сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким критериям; умение различать факт, мнение, гипотезу, доказательство; формировать самооценку своей учебно-познавательной деятельности; обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации).

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЫ

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006, требований к уровню подготовки выпускников по биологии. На изучение курса биологии в 11 классе выделено 34 часа (1 час в неделю).

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены ***содержательные линии курса:*** Биология как наука; методы научного познания; клетка; организм; вид; экосистемы.

Системообразующие ведущие идеи: разноуровневая организация жизни, эволюция, взаимосвязь в биологических системах позволяют обеспечить целостность учебного предмета. Полнота и системность знаний, изложенных в содержательных линиях, их связь с другими образовательными областями позволяют успешно решать задачи общего среднего образования.

При изучении данного курса учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Сведения об уровнях организации жизни, эволюции обобщаются, углубляются и расширяются. При этом учитываются возрастные особенности учащихся.

МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания составляет *знаниецентрический* подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным базисным учебным планом и в соответствии с учебным планом школы и рассчитана на преподавание курса биологии в объеме 1 часа в неделю. В 11 классе общее число учебных часов 34. Практических работ 4.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ

В результате изучения биологии на базовом уровне в 11 классе ученик должен

знать /понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом;
- *сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение,
- *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 нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,
- ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- ***выявлять*** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- ***сравнивать***: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- ***анализировать и оценивать*** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- ***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;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Эволюция органического мира (22 ч)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Демонстрации:

- Возникновение и многообразие приспособлений у организмов
- Эволюция растительного мира
- Эволюция животного мира
- Редкие и исчезающие виды
- Формы сохранности ископаемых растений и животных
- Происхождение человека
- Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы:

- Описание особей вида по морфологическому критерию
- Выявление изменчивости у особей одного вида

Основы экологии (12 ч)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Демонстрации

- Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз
- Ярусность растительного сообщества
- Пищевые цепи и сети
- Экологическая пирамида
- Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме
- Экосистема
- Агроэкосистема
- Биосфера
- Круговорот углерода в биосфере
- Заповедники и заказники России.

Сведения о контрольных, лабораторных, практических работах в 11 классе

Четверть / Формы контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебный год
	1-ое полугодие		2-ое полугодие		
	количество				
Самостоятельная работа					
Проверочная работа					
Контрольная работа					
Тест		1			1
Изложение					
Сочинение					
Зачет					
Диктант					
Лабораторная работа	2				2
Практическая работа					
Проект					
Реферат					
Научно-исследовательская работа					
Экзамен					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

11 КЛАСС (2020-2021 учебный год)

п/п	**Тема урока (страницы учебника, тетради)**	**Решаемые проблемы**	**Планируемые результаты**	
			Основные понятия	**ЗУН**
Эволюция органического мира (22 часа)				
1/1	Первое эволюционное учение. Ж.Б.Ламарк	Недостаточность знаний об эволюционном учении Ж.Б. Ламарка	Эволюция, креационизм, трансформизм	Овладение научной терминологией, овладение умением объяснять вклад Ж.Б.Ламарка развитие теории эволюции
2/2	Возникновение и развитие теории Ч.Дарвина	Недостаточность знаний о возникновение и развитие теории Ч.Дарвина	Борьба за существование, естественный отбор	овладение умением объяснять вклад Ч.Дарвина развитие теории эволюции.
3/3	Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции	Недостаточность знаний о синтетической теории эволюции	Макроэволюция, микроэволюция	Овладение умением приводить доказательства родства живых организмов
4/4	Вид и его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. **Лабораторная работа № 1 «Изучение морфологического критерия вида»**	Недостаточность практических умений по проведению лабораторной работы и оформлению результатов	Критерии вида: морфологический, генетический, географический, физико-биохимический, экологический	Овладение умением и навыками постановке биологических экспериментов и объяснение их результатов, умением описывать особей одного вида по морфологическому критерию

5/5	Роль изменчивости в эволюционном процессе	Недостаточность знаний о роли изменчивости в эволюционном процессе	Наследственная изменчивость	Овладение умением выявлять изменчивость организмов
6/6	Естественный отбор и его формы	Недостаточность знаний о естественном отборе и его формах	Естественный отбор, стабилизирующий, движущий	Овладение умением сравнивать естественный и искусственный отбор
7/7	Эволюционные факторы: изоляция, дрейф генов.	Недостаточность знаний о эволюционных факторах	Дрейф генов, географическая и экологическая изоляция	Овладение умение объяснять эволюционные факторы
8/8	**Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов»**	недостаточность практических умений по проведению лабораторной работы и оформлению результатов		Овладение умением и навыками постановке биологических экспериментов и объяснение их результатов
9/9	Приспособленность организмов.	Недостаточность знаний о приспособленности организмов	Покровительственная и предупреждающая окраска, маскировка, мимикрия	Овладение умением выявлять приспособленность организмов к среде обитания
10/10	Видообразование – как результат микроэволюции	Недостаточность знаний о микроэволюции	Дивергенция, конвергенция	Овладение умением объяснять причины эволюции
11/11	Основные направления макроэволюции	Недостаточность знаний о макроэволюции	Прогресс и регресс эволюции, ароморфоз и идиоадаптация, общая дегенерация	Овладение умением объяснять причины эволюции
12/12	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле	Недостаточность знаний о развитии представлений возникновении жизни на Земле	Креационизм, абиогенез	Овладение умением анализировать гипотезы возникновения жизни

13/13	Современные гипотезы о возникновении жизни. Гипотеза Опарина.	Недостаточность знаний о современных теориях развития жизни на Земле	Теория Опарина	Овладение умением анализировать гипотезы возникновения жизни
14/14	Развитие жизни в архее и протерозое	Недостаточность знаний о развитии жизни в архее и протерозое	Архей, протерозой	Знания о возникновение жизни в архее и протерозое
15/15	Развитие жизни в палеозое	Недостаточность знаний о развитии жизни в палеозое	палеозой	
16/16	Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эру.	Недостаточность знаний о развитии жизни в мезозой и кайнозой	Мезозой, кайнозой	Знания о развитие жизни в мезозое и кайнозое
17/17	Многообразие органического мира. Принципы систематики	Недостаточность знаний о принципах систематике	Бинарная номенклатура, таксоны царств растений и животных	Овладение умением классифицировать живые организмы
18/18	Гипотезы происхождения человека. Доказательства происхождения человека от животных	Недостаточность знаний о гипотезах происхождения человека	Антропогенез, положение человека в царстве животных	Овладение умением сравнивать различные гипотезы, делать выводы
19/19	Эволюция человека	Недостаточность знаний об эволюции человека		Овладение умением характеризовать этапы эволюции человека

20/20	Эволюция человека	Недостаточность знаний об эволюции человека	Человек разумный	Овладение умением характеризовать этапы эволюции человека
21/21	Человеческие расы	Недостаточность знаний о человеческих расах		Овладение умением характеризовать расы человека
22/22	Контрольная работа по теме «Эволюция органического мира»	выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале		
23/1	Экология как наука. Экологические факторы. Основные среды жизни.	Недостаточность знаний об экологии	Экология, биотические, абиотические, антропогенные факторы среды	Овладение научной терминологией, способность различать понятийный смысл
24/2	Законы экологии. Взаимодействие популяций.	Недостаточность знаний о законах экологии		Объяснять законы экологии
25/3	Сообщества. Поток энергии в сообществах.	Недостаточность знаний о сообществах	Биоценоз, биогеоценоз, экосистема, агроценоз	Выделять существенные признаки экосистем
26/4	Свойства сообществ. Смена сообществ.	Недостаточность знаний о свойствах сообществ	сукцессия	Овладение умением объяснять причины устойчивости и смены экосистем
27/5	Искусственные экосистемы.	Недостаточность знанийо искусственных экосистемах	Искусственная экосистема, агроценоз	Овладение умением сравнивать естественные и искусственные экосистемы

28/6	Применение экологических знаний в практической деятельности человека	Недостаточность знаний о применение экологических знаний в практической деятельности человека		Овладение умением объяснять о значении экологических знаний в практической деятельности человека
29/7	Состав и функции биосферы	Недостаточность знаний о составе и функции биосферы	Биосфера, границы биосферы, живое вещество, биогенное вещество	Характеризовать содержание учения В.И. Вернандского
30/8	Круговорот химических элементов	Недостаточность знаний о круговороте химических элементов	Круговорот углерода, азота	Овладение умением выделять существенные признаки процесса круговорота веществ
31/9	Биогеохимические процессы в биосфере.	Недостаточность знаний о биогеохимических процессах в биосфере	Биогенная миграция атомов	Овладение умением выделять существенные признаки процесса круговорота веществ и энергии
32/10	Антропогенная деятельность человека	Недостаточность знанийо антропогенной деятельности человека		Овладение умением выявлять антропогенные изменения в в окружающей среде
33/11	Глобальные экологические проблемы и возможные пути их решения	Недостаточность знаний о глобальных проблемах и возможных путей их решения	Парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры, загрязнение среды мутагенами	Овладение умением оценивать и анализировать глобальные экологические проблемы
34/12	Итоговая контрольная работа за курс биологии	выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Список УМК, используемого на уроках биологии

- Учебник: Д. К. Беляев и др. «Общая биология 10-11 кл.» «Просвещение» АО «Московские учебники», Москва 2006.

Список литературы для учащихся и учителя

Литература для учителя

Методические пособия:

- Кулев А.В. «Общая биология. 10 класс: Методическое пособие. СПб, «Паритет», 2005
- Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику Д.К.Беляева и др. 1ч/ авт. –сост. А.Ю. Гаврилова. – Вологоград: Учитель, 2006.
- Лернер Г.И. «Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс» М: «Аквариум», 2007
- Кузнецова В.Н. и др. Сборник тестовых заданий. Биология. Старшая школа. М.: Интеллект-Центр, 2007
- *Дополнительная литература*
- Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г
- Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г.
- Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007

Литература для учащихся

- Акимушкин, И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. -304 с.: ил
- Артамонов, В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. - М.: Агропромиздат, 1989. - 383 е.: ил.

Электронные издания

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общие закономерности (электронное учебное издание), ООО «Кириллл и Мефодий», 2004

Интернет – ресурсы

- www.bio 1 september/ ru
- www. bionatura. Ru
- http://school-collection.edu.ru/catalog/
- http://ru.wikipedia.org/wiki

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение должно соответствовать Перечню оборудования кабинета биологии, включать различные типы средств обучения.

Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

Лабораторный инструментарий необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: компьютер, мультимедиапроектор, коллекция медиаресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии находят широкое применение в обучении биологии.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО БИОЛОГИИ

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Устный ответ

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при

требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточнуюсформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

6. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
7. Полностью не усвоил материал.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

<u>Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ</u>

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов.**

- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов.**

- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Критерии оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

- Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
- Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
- Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
- Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.