

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Управление образования Нижнесергинского муниципального района

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа д.Васькино

Рассмотрено на
заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «27» августа 2015 г.

Утверждено приказом № 46

от «25» августа 2015

Директор МКОУ СОШ д.Васькино

Ф.З.Валиев



Рабочая программа среднего общего образования по биологии

Составитель: Валиева З.Ш.,

учитель биологии

первой квалификационной категории

д.Васькино, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа среднего общего образования по биологии составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1089 от 05.03.2004 г. (с изменениями и дополнениями);
3. Приказа Минобрнауки РФ от 09.03.2004 №1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования;
4. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях и санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от "29" декабря 2010 г. N 189);
5. Методических рекомендаций «О преподавании предмета биология в образовательных учреждениях»;
6. Примерной программы среднего общего образования по биологии;
7. Образовательной программы школы, утвержденной приказом директора № 61 от 26.06.2015 г.;
8. Программы курса биологии и примерной программы среднего общего образования на основе программы авторского коллектива под руководством В.Б.Захарова (сборник программ по биологии для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев – М., изд. "Дрофа");
9. Положения о рабочей программе в МКОУ СОШ д. Васькино, утвержденного приказом № 74-2 от 27.08.2015.

Общая характеристика курса

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Цели изучения:

- **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 природе.

Формирование ОУУН.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Место предмета в учебном плане школы

Программа рассчитана на 70 часов, из расчета 1 учебный час в неделю в 10 и 11 классе.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

КЛЕТКА

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*)¹. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

ОРГАНИЗМ

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

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

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

ВИД

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.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

ЭКОСИСТЕМЫ

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум);

решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование распределяет дидактические единицы стандарта по классам и учебным темам, определяет количество учебных часов, перечень практических, лабораторных и контрольно-диагностических работ, а также примерные сроки изучения.

Курсивом в тексте выделены дидактические единицы, которые подлежат изучению, но не включаются в Требования к уровню подготовки.

Конкретные сроки изучения дидактических единиц федерального компонента государственного образовательного стандарта указаны в календарно-тематическом планировании.

10 класс

Тема Количество часов	Дидактические единицы	Лабораторные и практические работы	Контрольно-диагностические работы
Введение. Характерные свойства живого. Уровни организации жизни.(1 час)	<p>БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ</p> <p>Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими науками¹. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p>		
Возникновение жизни на Земле (3 часа)	<p>Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции</p> <p>Гипотезы происхождения жизни</p> <p>Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании</p>		

	современной естественнонаучной картины мира		
Химический состав клетки.(5 часов)	<p>КЛЕТКА</p> <p>Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ. Взаимосвязи строения и функций молекул. Химический состав, строение и функции хромосом. Проведение биологических исследований опыты по определению каталитической активности ферментов;</p>	<p>✓ №1»Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в клетках животных и растений (вареного и сырого картофеля, вареного и сырого мчса) листа элодеи»</p>	Контрольная работа №1 Химический состав клетки
Структура и функции клетки.(5 часов)	<p>Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний</p> <p>Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки</p> <p>Цитология – наука о клетке. М.Шлейден и Т.Шванн – основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной</p>	<p>лабораторная работа №2 «Строение растительной, животной и грибной клеток»</p> <p>лабораторная работа № 3 «Сравнение строения клеток животных и растений»</p>	Контрольная работа №2. Органоиды клетки. Основы цитологии.

	<p>естественнонаучной картины мира. Методы изучения клетки</p> <p>Приготовление микропрепаратов, их изучение и описание; сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов и бактерий,</p>		
<p>Метаболизм основа существования живых организмов. (3 часа)</p>	<p>Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен.</p>		
<p>Размножение и развитие организмов (6 часов)</p>	<p>Клетка – генетическая единица живого. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз, его фазы. Развитие половых клеток у растений и животных.</p> <p>Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональное и</p>		<p>Контрольная работа №3. Размножение организмов. Онтогенез.</p>

	<p>постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития организмов. Жизненные циклы и чередование поколений. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.</p>		
<p>Основные понятия генетики. Закономерности наследования признаков» (6 часов)</p>	<p>Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика. Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т. Моргана. Определение пола. ТИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛА. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. РАЗВИТИЕ ЗНАНИЙ О ГЕНОТИПЕ. ГЕНОМ ЧЕЛОВЕКА. Хромосомная теория наследственности. ТЕОРИЯ ГЕНА.</p> <p>Составление схем скрещивания; решение генетических задач; ПОРОД (СОРТОВ); анализ и оценка</p>	<p>✓ лабораторная работа №4 «Составление простейших схем скрещивания» ✓ лабораторная работа № 5 «Решение элементарных генетических задач» лабораторная работа № 6 «Решение элементарных генетических задач»</p>	

	<p>этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.</p>		
<p>«Закономерности изменчивости» (2 часа)</p>	<p>ПОСТРОЕНИЕ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА И ВАРИАЦИОННОЙ КРИВОЙ,, Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.</p>	<p>лабораторная работа №7 1 «Описание фенотипа комнатных или сельскохозяйственных растений» лабораторная работа №84 «Изучение изменчивости растений и животных, построение вариационного ряда и кривой нормы реакции»</p>	
<p>Основы селекции (3 часа)</p>	<p>Селекция, ее задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы. ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития некоторых исследований в</p>		

	биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).		
Итоговая тестовая работа 1 час			Контрольная №4. Генетика.

11 класс

Тема Количество часов	Дидактические единицы	Лабораторные и практические работы	Контрольно-диагностические работы
Биология как наука. Понятие жизни.(1 час)	Методы познания живой природы. Отличительные признаки живого.	Направления развития биологии	
Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (8 час.)	Вид. 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. Проведение биологических	Определение форм борьбы за существование Практикум №1 Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление черт приспособленности у организмов	Контрольная работа №1 Эволюция органического мира.

	исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания		
Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (3 час.)	<p>Микро- и макроэволюция. ФОРМЫ ЭВОЛЮЦИИ (ДИВЕРГЕНЦИЯ, КОНВЕРГЕНЦИЯ, ПАРАЛЛЕЛИЗМ). Пути и направления эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса. Формирование приспособленности к среде обитания. Выявление приспособлений организмов к среде обитания;</p> <p>Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.</p>	Практикум №2 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	
Развитие жизни на Земле (3 час.)	Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	Геохронологическая таблица.	
Происхождение	Гипотезы происхождения	Практикум №3 Выявление	Контрольная работа №2 Антропогенез

человека (3 час.)	<p>человека. Эволюция человека.</p> <p>Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства,</p>	<p>признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.</p> <p>Особенности рас</p>	
Биосфера, ее структура и функции (3 час.)	<p>Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p> <p>Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. БИОГЕННАЯ МИГРАЦИЯ АТОМОВ. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.</p>	<p>Практикум №4 Круговорот O₂, CO₂, N</p>	
Жизнь в сообществах. Основы экологии (5 час.)	<p>Экологические факторы, ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМЫ. ЗАКОН ОПТИМУМА. ЗАКОН МИНИМУМА.</p>	<p>Практикум №5 Составление схем передачи веществ и</p>	Контрольная работа №5. Экология сообществ

	<p>БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ. ФОТОПЕРИОДИЗМ.</p> <p>Понятия "биогеоценоз" и "экосистема". Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.</p> <p>Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. ТИПЫ ПИЩЕВЫХ ЦЕПЕЙ. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем.</p> <p>Наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов, абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем; описание экосистем и агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная</p>	<p>энергии (цепей питания)</p> <p>Трофическая цепь</p> <p>Экскурсия. Мониторинг качества воды в реке.</p> <p>Практикум №6</p> <p>Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности</p> <p>Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности</p>	
--	---	--	--

	<p>структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений); исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач;</p> <p>СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ КРУГОВОРОТОВ УГЛЕРОДА, КИСЛОРОДА, АЗОТА; анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере.</p>		
<p>Повторение курса «Общая биология» (7 час.)</p>	<p>Описание источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.</p>	<p>Митоз, мейоз. Решение задач по цитологии и генетике</p>	
<p>Итоговый урок по курсу «Общая биология» (2 часа)</p>			<p>Контрольная работа. Итоговая</p>

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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 Интернета) 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).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в

оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

. Критерии оценивания

Оценка выполнения заданий текущего контроля (тестовые проверочные работы)

Отметка «5». Ответ содержит 90-100% элементов знаний.

Отметка «4». Ответ содержит 70-80% элементов знаний.

Отметка «3». Ответ содержит 50-69% элементов знаний.

Отметка «2». Ответ содержит менее 50% элементов знаний.

Оценка письменной контрольной работы (задания со свободно конструируемым ответом):

Отметка «5»

ответ полный (присутствуют все элементы знаний) и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»

работа не выполнена.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ
Настенные портреты ученых – биологов**

Г. Мендель	Жан Батист Ламарк	К.А.Тимирязев
Т.Морган	Чарльз Дарвин	И.И.Мечников
А.И. Опарин	Н.И.Пирогов	И.П.Павлов
Антонио Ван Левенгук	Луи Пастер	В.И.Вернадский
Карл Линней	И.М.Сеченов	Н.И.Вавилов

Технические средства обучения.

	Оборудование	Количество
1	Шкафы	6
2	Столы ученические	6
3	Стулья ученические	12
4	Шкафы застекленные	1
5	Стол учительский	1
6	Стул компьютерный	1
7.	Проекционный экран	1
8	ноутбук	1
9.	проектор	1
10	телевизор	1
11	принтер	1
12	DVD проигрыватель	1
13	Видеофильмы. ЦОРы.	

Учебно-наглядное оборудование

№	Название	Количество
1.	Микроскоп школьный	5
2.	Лупа ручная	10
3.	Набор инструментов для лаб. Работ.	6

Коллекции, муляжи, таблицы, гербарии растений

№	Название объекта	Характеристика (применение)	Имеется	Необходимо
2	Видеофильмы. ЦОРы.	Для медийного сопровождения уроков биологии в 5-11 классах		
4	Гербарии	Гербарий для 6 класса с определительными карточками	комплект	
5	Коллекции Голосеменных растений, мхов, лишайников			

6	Коллекция раздаточного материала по Общей биологии	Демонстрационный и раздаточный материалы в 9-11 классах по курсу «Общая биология»	10	
7	Коллекции насекомых	Демонстрационный материал по зоологии	4	
8	Таблицы по курсу Общая биология	Демонстрационный материал в 9-11 классах по курсу «Общая биология»	10	
9	Таблицы по курсу «Экология»	Демонстрационный материал по экологии 9-11 классы	14	
10	Клетка	Демонстрационные таблицы по разделу «Цитология» 6-11 классы	23	
11	Коллекции и муляжи учебные по ботанике, зоологии, общей биологии	Демонстрационное пособие по биологии 9,11 класс	3	
14	Набор микропрепаратов по анатомии по зоологии по ботанике по общей биологии	Для проведения лабораторных и практических работ 6-11 классах	1 1 1 1	
15	Микроскопы	Для проведения лабораторных и практических работ 6-11 классах	4	
16	Набор лабораторных инструментов	Для проведения лабораторных и практических работ 6-11 классах	6	
17	ПК (ноутбук)	Для сопровождения урока	1	
18	проектор		1	
19	DVD плеер		1	
20	стол	демонстрационный	1	
21	Ученический стол		6	
22	Стол письменный (для учителя)		1	
23	Ученический стул		12	
24	Шкафы пристеночные		3	
25	Шкафы-полки		3	
26	экран		1	
27	доска		1	
28	аквариум		1	
29	Стенд «Уровни организации жизни»	Демонстрация материалов для 6-11 классов	1	

Учебники и учебные пособия

1. Беляев Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Просвещение
2. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин НИ. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2005.
3. Рувинский Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений -М.: Просвещение
4. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология . Т1.

Справочники.

1. Демьянков Е.Н.. Биология в вопросах и ответах.
2. Келина Н.Ю. Биология: тестовый тренажер.Для подготовки к ЕГЭ. Ростов н/д.- 2008.
3. Козлова Т.А., В.С. Кучменко.Биология в таблицах и схемах. 6-11 классы.Дрофа-2013 год
4. Лемеза Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Н.Д., Биология в экзаменационных вопросах и ответах.
5. Лернер Г.И..ЕГЭ.2012 г. Биология.Сборник заданий. М.: ЭКСМО-2011.
6. Лернер Г.И. .ЕГЭ.-2009.Биология. Репетитор
7. Машанова О.Г., В.В. Евстафьева. Основы цитологии. Размножение и развитие организмов. Генетика. Селекция.
8. Машанова О.Г. , В.В. Евстафьева. Словарь - справочник по биологии.
9. Моркотун Н.Т.. Готовимся к выпускному экзамену.
10. Садовниченко Ю.А. ЕГЭ. Биология. Универсальный справочник.-М.: ЭКСМО-2012.
11. Шахович В.Н. Общая биология. Блок – схемы, таблицы, рисунки.
12. Биология «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные. Человек. Общая биология.»
13. Готовимся к экзамену по биологии.
14. Экзаменационные билеты по биологии

Практикумы и экскурсии.

1. Колбовский Е.Ю.. Изучаем малые реки.
2. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе
3. Никишов А.И. Школьный практикум биология животных.
4. Райков Б.Е. Зоологические экскурсии

Рабочие тетради.

- Биология. Общие закономерности. 9 класс.
- Сухова Т.С., Козлова Т.А. , Сивоглазов В.И. По общей биологии.

Методическая литература

- Сухова Т.С. Урок биологии. Технологии развивающего обучения.
- Сухова Т.С., Строганов В.И. Природа. Введение в биологию и экологию.

Дидактические материалы и тестовые задания и упражнения

1. Сборник тестов, задач и заданий с ответами.

Профильное образование

1. Алексеев С.В. , Груздева Н.В , Гущина Э.В. . Экологический практикум
2. Зверева И.В. . Элективный курс «Что Вы знаете о своей наследственности?» 9-11 классы.