

Рабочая программа по биологии 10 класса

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии авторов: В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой (базовый уровень).

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Цель курса биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне – формирование у учащихся целостных представлений о мире и общей культуры, потребности в здоровом, безопасном и экологически целесообразном образе жизни, их готовности к саморазвитию и непрерывному образованию. Реализация цели определяется решением задач, **направленных на развитие** у обучающихся следующих результатов:

1) личностных:

- сформированность системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- сформированность личной мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- сформированность способности принимать и реализовать ценности здорового и безопасного образа жизни: потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, отрицательное отношение к употреблению алкоголя, наркотиков, курению и др.;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды.

2) метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности; самостоятельно осуществлять ее, контролировать и корректировать, используя все возможные ресурсы, выбирая успешные способы и стратегии в различных ситуациях;
- умение находить, критически оценивать, интерпретировать и тиражировать информацию, получаемую из различных источников, готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, норм информационной безопасности;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, представлять результаты своей деятельности, участвовать в дискуссии, аргументировать свою точку зрения, учитывать позиции других участников деятельности;
- сформированность навыков познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов: описание, измерение, наблюдение; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- понимание роли биологии в современной научной картине мира, в формировании общего кругозора и функциональной грамотности суворовца для решения конкретных практических задач;
- освоение и развитие разных видов деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению в учебных и учебно-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления;
- способность самостоятельно планировать, проводить биологические эксперименты, оценивать, обобщать и объяснять их результаты, решать элементарные биологические задачи.

В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе составляют ведущие идеи — отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: «Эволюция», «Вид», «Экосистемы». Методологической основой программы является системно-деятельностный подход, который обеспечивает активную учебно-познавательную деятельность с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Интегрирование знаний из различных областей науки биологии с позиции разных структурных уровней организации жизни, а также применение приемов исследования, анализа и сравнения позволяет освоить систематические научные знания и способы действий на метапредметной основе, сформировать целостные представления о мире, достичь высокого уровня мотивации в процессе обучения. Интегративность структуры курса достигается привлечением и освоением следующих блоков информации:

1. **химия:** сходство элементарного химического состава живой и неживой природы на молекулярном, клеточном и других уровнях организации материи, круговороты веществ и охрана окружающей среды, сходные инструменты и методы наблюдения и эксперимента, др.;
2. **география:** географические открытия, геологические процессы, их взаимодействие и взаимное влияние, роль живых организмов в формировании и взаимосвязи географических оболочек планеты, влияние климатических и геологических изменений на видовое разнообразие, др.;
3. **история:** этапы эволюции животных и человека, история научных открытий по молекулярной биологии, генетике, эволюции, микробиологии, ученые-исследователи и др.;
4. **физика:** растворы в живой и неживой природе, сила трения, обмен веществ и энергии с окружающей средой, превращения энергии, стандартные электродные потенциалы и избирательная проницаемость мембран, осмос и диффузия в клеточном метаболизме и др.
5. **математика:** количественные отношения в биологии, размножение в геометрической прогрессии, теория вероятности и наследственная изменчивость, пищевая пирамида, цепи питания и др.
6. **медицина:** соматические и генетические заболевания, их профилактика и первая помощь, использование достижений биотехнологии для получения лекарственных веществ, генно-модифицированные продукты, клонирование и пересадка органов и др.;
7. **бионика:** губки и оптические волокна, эхолокация у животных и в технике, терморцепторы и тепловые датчики, механизм вертикального взлета у насекомых и вертолетов, самолетов, спирально-винтовые конструкции в природе и в архитектуре и др.;
8. **информатика:** средства и способы извлечения, обработки и тиражирования информации, работа с офисными приложениями, специальными обучающими программами и др.

Место учебного предмета «Биология» в решении общих целей и задач на данной ступени общего образования.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование знаний обучающихся о живой природе, ее ключевых особенностях: основных признаках живого, 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.

За основу рабочей программы взята программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (автор Пасечник В.В.), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф. При составлении рабочей программы использовались методические рекомендации Т.А.Козловой по использованию учебника А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология. 10 – 11 классы», допущенное Министерством образования Р.Ф. и опубликованные издательством «Дрофа» в 2009 году.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю.

В базовую программу были внесены следующие изменения:

1. Темы «Основы генетики» и «Генетика человека» объединены в одну тему, так как вторая непосредственно связана с первой и является её логическим продолжением.
2. Изучения материала о происхождении жизни в теме «Происхождение и развитие жизни на Земле» перенесено из темы «Эволюция биосферы и человек» в тему «Эволюционное учение», в связи с тем, что это более логично.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Личностными результатами обучения общей биологии в старшей школе являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- готовность к обоснованному выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Распределение материала по часам

РАЗДЕЛ 1. Биология как наука. Методы научного познания. (4 часа)

Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2 часа)

Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2 часа)

РАЗДЕЛ 2. Клетка. (10 часов)

Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория (1 час)

Тема 2.2 Химический состав клетки (4 часа)

Тема 2.3 Строение клетки (3 часа)

Тема 2.4 Реализация наследственной информации в клетке (1 час)

Тема 2.5 Вирусы (1 час)

РАЗДЕЛ 3 Организм (19 часов)

Тема 3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов (1ч)

Тема 3.2 Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов (2 часа)

Тема 3.3 Размножение (4 часа)

Тема 3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)

Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (7 часов)

Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (3 часа)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 час)

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	Раздел, тема	Количество часов по программе В.В.Пасечника	Количество часов по рабочей программе	В том числе лабораторных работ	В том числе практических работ
	РАЗДЕЛ 1 Биология как наука. Методы научного познания	4	4	-	-
1	Тема 1.1. Краткая история развития	2	2	-	-

	биологии. Методы исследования в биологии				
2	Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи	2	2	-	-
	РАЗДЕЛ 2 Клетка	10	10	2	-
3	Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория	1	1		
4	Тема 2.2. Химический состав клетки	4	4	-	-
5	Тема 2.3. Строение клетки	3	3	2	-
6	Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке	1	1	-	-
7	Тема 2.5. Вирусы	1	1	-	-
	РАЗДЕЛ 3 Организм	19	19	3	2
8	<i>Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов</i>	1	1		
9	Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов	2	2	-	-
10	Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке	1	1	-	-
11	Тема 3.3. Размножение	4	4	-	-

12	Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	2	2	1	-
13	Тема 3.5. Наследственность и изменчивость	7	7	2	2
14	Тема 3.6. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология	3	3	-	
15	Обобщение	-	-		
	Итого	34 часа	34 часа	5	2

Тематический план (34 часа, 1 час в неделю)

№	Тема урока	Параграф, страница	Дата проведения		Виды деятельности
			По плану	фактически	
Раздел 1 Биология как наука. Методы научного познания (4 часа).					
1(1)	Краткая история развития биологии Инструктаж по ОТ	§1, вопр. 1-5 с 8	6.09		Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология». Характеризуют биологию как науку о живой природе. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Беседуют с окружающими (родственниками, знакомыми, сверстниками) о профессиях, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией, используя компьютерные технологии

2/2	Методы исследования в биологии	§ 2, вопр.1-5 с 11	13.09		Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория». Характеризуют основные методы научного познания, этапы научного исследования. Самостоятельно формулируют проблемы исследования. Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования
3/3	Сущность жизни свойства живого	§3, вопр. 1-5 с. 15	20.09		Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность», «изменчивость», «развитие», «уровни организации живого». Дают характеристику основных свойств живого. Объясняют причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Приводят примеры биологических систем разного уровня организации. Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы
4/4	Уровни организации живой материи	§4, вопр 1-3 с. 20	27.09		характеризуют уровни организации живого, вычленяют уровни организации жизни в окружающей природе.
Раздел 2 Клетка (10 часов)					

5/1	Методы цитологии. Клеточная теория.	§5, вопр. 1-5 с.25	4.10		<p>учатся работать с лупой и микроскопом, узнают устройство микроскопа. Соблюдают правила работы с микроскопом.</p> <p>Сотрудничают с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторных работ. Выделяют существенные признаки строения и существенные жизнедеятельности клетки.</p> <p>Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом и описывать их.</p>
6/2	Химический состав живого вещества. Неорганические вещества клетки.	§6, 7,8 вопр. 1-4 с 29, 1-6 с 31	11.10		Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки
7/3	Органические вещества клетки. Углеводы, липиды.	§ 9, 10 вопр. 1-3 с 37, 1-4 с. 39	18.10		Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием
8/4	Строение и функции белков в клетке. Ферменты.	§ 11, с.40	25.10		Определяют строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке; объясняют функции белков особенностями строения их молекул.

9/5	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические вещества	§12,13, вопр. 1-5 с.52. 1-4 с 54	1.11	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нуклеиновая кислота», «дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «азотистые основания», «аденин», «гуанин», «цитозин», «тимин», «урацил», «комплементарность», «транспортная РНК (тРНК)», «рибосомная РНК (рРНК)», «информационная РНК (иРНК)», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК». Дают характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Составляют план параграфа учебника. Решают биологические задачи (на математический расчет; на применение принципа комплементарности) Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь», «жирорастворимые витамины», «водорастворимые витамины». Характеризуют состав и строение молекулы АТФ. Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли. Готовят выступление с сообщением о роли витаминов в функционировании организма человека (в том числе с использованием компьютерных технологий). Обсуждают результаты работы с одноклассниками</p>
-----	--	----------------------------------	------	--

10/6	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро	§14, вопр1-8 с.60	15.11	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «цитоплазма», «ядро», «органойды», «мембрана», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз».</p> <p>Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза. Описывают особенности строения частей и органоидов клетки. Устанавливают причинно-следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны. Составляют план параграфа.</p> <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «кариотип», «соматические клетки», «диплоидный набор», «гомологичные хромосомы», «гаплоидный набор хромосом», «гаметы», «ядрышко».</p> <p>Характеризуют строение ядра клетки и его связи с эндоплазматической сетью.</p> <p>Решают биологические задачи на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе</p>
------	---	-------------------------	-------	--

11/7	<p>Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения</p>	<p>§15,16, вопр.1-3 с 64, 1-4 с. 67 §17 читать</p>	22.11	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы», «комплекс Гольджи», «лизосомы». Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение) Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митохондрии», «кristы», «пластиды», «лейкопласты», «хлоропласты», «хромопласты», «граны», «клеточный центр», «цитоскелет», «микротрубочки», «центриоли», «веретено деления», «реснички», «жгутики», «клеточные включения». Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)</p>
12/8	<p>Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Сходство и различия клеток растений, животных и грибов. <i>Л.р. №1 «Строение клеток растений, животных, грибов» Л.р. №2 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений</i></p>	<p>§18,19, вопр.1-4 с. 75,1-5 с. 78</p>	29.11	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры». Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия</p>

13/9	Реализация наследственной информации в клетке	§14 читать	6.12		Объясняют процесс репликации ДНК. Объясняют, что такое генетический код. Называют основные свойства генетического кода.
14/10	Вирусы Контрольная работа по теме: « Клетка»	§20, вопр. 1-5 с 81	13.12		Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка». Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса. Описывают общий план строения вирусов. Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими. Обсуждают проблемы происхождения вирусов
Раздел 3 Организм (19 часов)					
15/1	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов	Задание в тетради	20.12		Выделяют существенные признаки представителей разных царств природы. Определяют принадлежность биологических объектов к систематической группе (классифицировать)
16/2	Обмен веществ и его роль в клетке.	§21, вопр. 1-4 с 83	27.12		Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм». Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах

17/3	Особенности обмена у животных, растений и бактерий	§22-25 читать	17.01	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы», «гликолиз», «полное кислородное расщепление глюкозы», «клеточное дыхание». Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов. Сравнивают энергетическую эффективность гликолиза и клеточного дыхания. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме, приведенной в учебнике. Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза. Решают расчетные математические задачи, основанные на фактическом биологическом материале</p>
18/4	Размножение – свойство организмов. Деление клеток - митоз	§28,29, вопр. 1-4 с. 111, 1-4 с. 113	24.01	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки». Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения растений. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем</p>

19/5	Половое размножение организмов. Мейоз.	§30, вопр. 1-3 с. 116	31.01		Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гаметогенез», «период размножения», «период роста», «период созревания», «мейоз I», «мейоз II», «конъюгация», «кроссинговер», «направительные тельца», «оплодотворение», «зигота», «наружное оплодотворение», «внутреннее оплодотворение», «двойное оплодотворение у покрытосеменных», «эндосперм». Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам. Сравнивают митоз и мейоз. Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения
20/6	Формы размножения организмов. Бесполое размножение организмов	§31,32 читать с.123	7.02		Выделяют особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового размножения.
21/7	Развитие половых клеток. Оплодотворение, его значение	§33,34, вопр. 1-7 с. 124, 1-4 с. 128	14.02		Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме
22/8	Онтогенез. Индивидуальное развитие организмов. <i>Л.р.№3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих, как доказательство их родства»</i>	§35-37, с.130	21.02		Определяют понятия «индивидуальное развитие»; «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз». Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. Используют примеры развития организмов для доказательства

					взаимосвязей организма со средой их обитания
23/9	<p>Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека</p> <p>Тест: «Размножение организмов»</p>	Задание в тетради	28.02		<p>Называют закономерности онтогенеза позвоночных и вредное влияние курения и употребления алкоголя и наркотиков на развитие зародыша человека, меры профилактики нарушений зародышевого развития человека.</p>
24/10	<p>Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология.</p>	§38, вопр. 1-3 с. 142	7.03		<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гибридологический метод», «чистые линии», «моногибридные скрещивания», «аллельные гены», «гомозиготные и гетерозиготные организмы», «доминантные и рецессивные признаки», «расщепление», «закон чистоты гамет».</p>
25/11	<p>Закономерности наследования установленные Менделем. (Анализирующее и дигибридное скрещивание, неполное доминирование)</p> <p>Практическая работа. №1 « Составление простейших схем скрещивания».</p>	§39,40,, решить задачи в тетради	14.03		<p>Характеризуют сущность гибридологического метода. Описывают опыты, проводимые Г.Менделем по моногибридному скрещиванию. Составляют схемы скрещивания. Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании. Решают задачи на моногибридное скрещивание</p>

26/12	<p>Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.</p> <p>Цитоплазматическая наследственность.</p> <p>Практическая работа №2. «Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач»</p>	41 Задание в тетради	4.04		<p>Формулируют закон сцепленного наследования Т. Моргана. Объясняют причину нарушения сцепления, биологическое значение перекреста хромосом. Объясняют цитологические основы проявления закона сцепленного наследования. раскрывают содержание новых понятий. Объясняют изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.</p>
27/13	<p>Ненаследственная и наследственная изменчивость. Модификации Мутации. Виды Мутаций.</p>	§46-48, вопр.1-5 С. 166	11.04		<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «изменчивость», «модификации», «модификационная изменчивость», «норма реакции». Характеризуют закономерности модификационной изменчивости организмов. Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы реакции. Устанавливают причинно-следственные связи на примере организмов с широкой и узкой нормой реакции. Выполняют практическую работу по выявлению изменчивости у организмов. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата», «делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества». Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов. Приводят примеры мутаций у организмов. Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов</p>

28/14	Наследование признаков у человека	Задание в тетради	18.04		<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «сцепление гена с полом». Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков, сцепленных с полом. Составляют схемы скрещивания. Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом</p>
29/15	<p>Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни, их причины и профилактика</p> <p>Лабораторная работа №4. «Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм»</p>	§50, вопр. 1,2 с 180	25.04		<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата», «делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества». Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов. Приводят примеры мутаций у организмов. Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов</p>
30/16	<p>Значение генетики для медицины и селекции</p> <p>Контрольная работа по теме: «Организм»</p>	Задание в тетради	8.05		<p>Приводят примеры о вредном влиянии курения, употребления алкоголя и наркотиков на наследственность человека.</p>
31/17	Генетика – теоретическая основа селекции. Основные методы селекции и биотехнологии.	§ 64, сообщения	16.05		<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция», «гибридизация», «массовый отбор», «индивидуальный отбор», «чистые линии», «близкородственное скрещивание», «гетерозис», «межвидовая гибридизация», «искусственный мутагенез», «биотехнология», «антибиотики».</p>

32/18	Методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	§65,-67 читать	19.05		Характеризуют методы селекционной работы. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор.
33/19	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Лабораторная работа №5. «Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»	§ 68 читать	23.05		Характеризуют породы и сорта, определяют основные успехи в селекционной работе. Дают оценку этическим аспектам биотехнологии. конспектируют, формулируют выводы, работают с разными источниками информации.
34	Обобщающий урок по теме «Организм»				

ИТОГО 34 часа

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание 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 объем 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 отчете 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 объем 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.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

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

Отметка "2" ставится, если ученик:

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

Литература

для учителя:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2004;
5. Реброва Л. В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просвещение, 1997;
6. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.;

для учащихся:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- 2) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. -216с.

Дополнительная литература:

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07

3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост.ун-та, 1993. – 240с.
 4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
 5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
 6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
 7. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
 8. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
 7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
 8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
 1. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
 2. <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека
- <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология"

Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:

- 1) Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997. _ - 240с.;
- 2) Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
- 3) Иванова 7.8. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);
- 4) Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 96с.;
- 5) Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;
- 6) Сухова Т. С., Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. - М.: Дрофа, 2005. - 171с.;
- 7) Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с.: ил.

MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»

- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- **Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- **Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание**, Дрофа, Физикон, 2006

Дополнительная литература.

1. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы» / Т.А. Козлова.- М.: Издательство «Экзамен», 2008.
2. Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачеты, блицопросы по общей биологии: 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2006.
3. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2010: Биология / авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2010.
4. Единый государственный экзамен 2010. Биология. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ. – М.: Интеллект- Центр, 2010.
5. Справочник учителя биологии: законы, принципы, правила, биографии ученых/ авт.-сост. Н.А. Степанчук. – Волгоград: Учитель, 2010.
6. Олимпиадные задания по биологии. 6-11 классы /авт.-сост. Л.М. Кудинова. – Волгоград: Учитель, 2005.
7. Биология. Мультимедийное сопровождение уроков. 7-11 классы. – Волгоград.: Учитель, 2010.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

1. *Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:
 - за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
 - за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

1. *Зачетная система* (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

1. Оценка устных ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

1. Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее $2/3$ всей работы.