

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Бакчарская средняя общеобразовательная школа»  
МБОУ «Бакчарская СОШ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей естественно-  
математического цикла  
№ 1 «30» 08 2021 г.  
протокол № 1  
от «30» 08 2021 г.  
Л.М. Александрова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
В.А.Потапова  
«30» 08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ «Бакчарская СОШ»  
С.В. Быкова  
Приказ № 107/08 от «30» 08 2021г.



**Адаптированная рабочая программа  
для детей с ОВЗ (ЗПР)  
Вариант 7.2  
по биологии**

уровень образования (класс) \_\_\_\_\_ 10-11 классы \_\_\_\_\_  
кол-во часов: 10 класс - 68 часов в год, 11 класс – 34 часа в год \_\_\_\_\_  
срок действия программы: \_\_\_\_\_ 2 года \_\_\_\_\_  
составители: учителя биологии МБОУ «Бакчарская СОШ»

2021 год

## Пояснительная записка Рабочая

программа составлена на основе:

- Федеральным законом №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утв. приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089;
- Федеральным базисным учебным планом, утв. приказом МО РФ от 09 марта 2004 г. №1312;
- Уставом МБОУ «Бакчарская СОШ»;
- Основной образовательной программой основной и старшей ступеней образования ОУ; • Локальными нормативными актами и регламентирует порядок разработки и реализации рабочих программ педагогов.

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования (среднее (полное) образование), 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, 2008, требований к уровню подготовки выпускников по биологии. 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.

Количество часов: 10 класс 68 ч. в год, 11класс 34ч. в год

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.

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.

Рабочая учебная программа по учебному предмету «Биология» адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья. Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных **целей**: формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;

приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;

подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Для достижения целей ставятся следующие **задачи**:

1. Способствовать запоминанию и воспроизведению изученного материала.

2. Вырабатывать умения устанавливать причинно – следственные связи.
3. Учить связно и развернуто излагать учебный материал, опираясь на таблицы, схемы, рисунки.
4. Объяснять сложные понятия на основе текста учебника, таблицы.
5. Выделять несколько отличительных признаков, находить среди них главные, проводить сравнение двух объектов.
6. Способствовать развитию познавательных процессов на основе анализа, сравнения, последовательного выполнения заданий; в процессе работы с планом, схемой, таблицей.
7. Развивать умение самостоятельно делать выводы.
8. Развивать умение поддерживать беседу при обсуждении учебной проблемы.
9. Учить применять ранее полученные знания.
10. Совершенствовать навыки работы с учебником, самостоятельно читать текст, составлять полные развернутые ответы, делать выводы.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

#### Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ – это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Среди причин возникновения ОВЗ могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация.

Общие ориентиры для рекомендации обучения по АООП ООО (вариант 7.2) могут быть представлены следующим образом.

АООП ООО (вариант 7.2) адресована обучающимся с ЗПР, достигших к моменту поступления в школу уровня психофизического развития, близкого возрастной норме, позволяющего получить НОО, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки. Одним из важнейших условий является устойчивость форм адаптивного поведения.

#### Приоритетные формы и методы работы с обучающимися с ОВЗ.

Работа с детьми с ОВЗ опирается на принципы коррекционно-развивающего обучения:

1. Принцип – динамичности восприятия. Реализация на уроке этого принципа: задания по степени нарастающей трудности (от простого к сложному); включение заданий, предполагающих использование различных доминантных анализаторов: слухового, зрительного и кинестетического анализаторов через использование наглядности, опорных таблиц и схем, использование раздаточного материала.
2. Принцип продуктивной обработки информации. Реализация этого принципа на уроке: задания, предполагающие самостоятельную обработку информации, дозированная поэтапная помощь, перенос показанного способа обработки информации на своё индивидуальное задание (работа по аналогии, по образцу).
3. Развитие и коррекция высших психических функций. Реализация на уроке: включение в урок специальных упражнений по коррекции и развитию внимания, памяти, навыков чтения и говорения.
4. Принцип мотивации к учению. Реализация на уроке: четко сформулированные задания, уверенность в возможности использования подсказки, опоры по алгоритму; включение в

урок наглядных материалов; задания — с условиями, приближенными к природе; использование межпредметной связи.

*Программа* учитывает общие рекомендации для проведения уроков биологии:

- создание благоприятного психологического климата (комфорта) на уроке;
- предупреждение утомляемости (паузы, смена видов работы, считалки, физминутки)
- частая повторяемость учебного материала: учитель → класс → ученик 1, ученик 2 (начиная с сильного ученика);
- обязательное использование наглядности на уроке.

*Формы организации образовательного процесса:* урок изучения нового материала; урок закрепления знаний, умений и навыков; комбинированный урок; урок – беседа; повторительно-обобщающий урок; урок – лекция; урок – игра; урок – исследование; урок – практикум; урок развития речи; урок – зачёт; урок – мастерская.

*Методы обучения:*

- с точки зрения источника знаний учащихся с ОВЗ: словесные – рассказ, беседа; наглядные – иллюстрации, демонстрации (обычные и компьютерные); практические – выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения; - с точки зрения характера учебно-познавательной деятельности учащихся с ОВЗ по овладению изучаемым материалом: проблемное изложение изучаемого материала; объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция, объяснение, работа с учебником, демонстрация картин, кино, презентаций и т.д.; репродуктивный: воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельность по алгоритму.

*Методические приемы:*

- Поэтапное разъяснение заданий.
- Последовательное выполнение заданий.
- Повторение учащимся инструкции к выполнению задания.
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения.
- Близость к учащимся во время объяснения задания.

*Перемена видов деятельности:*

- Подготовка учащихся к перемене вида деятельности.
- Чередование занятий и физкультурных пауз.
- Предоставление дополнительного времени для завершения задания.
- Предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания.
- Использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения.
- Использование упражнений с пропущенными словами/предложениями.
- Обеспечение учащихся печатными копиями заданий, написанных на доске.

*Технологии обучения:*

- Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов. Технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьников общеучебных умений и навыков.
- Технологии дифференцированного и разноуровневого обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса. Осуществляется путем деления класса на подвижные и

относительно гомогенные по составу группы для освоения программного материала в различных областях на различных уровнях: минимальном, базовом, вариативном. - Технология проблемного обучения с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.

- Информационно-коммуникационные технологии.
- Игровые технологии. Использование игровых технологий позволяет интенсифицировать учебный процесс, сделать его более увлекательным и эффективным и создать благоприятный психологический климат, располагающий к общению.
- Здоровьесберегающие технологии: использование кабинета, подготовленного к учебному процессу в соответствии с требованиями САНПиН, отсутствие монотонных, неприятных звуков, шумов, раздражителей и т.д., использование различных наглядных средств, средств ТСО, мультимедиа-комплексов, компьютера в соответствии с требованиями САНПиН, активное внедрение оздоровительных моментов на уроке: физкультминутки, динамические паузы, минуты релаксации, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз, массаж активных точек; соответствие условий в классе для проведения таких форм работы, особенно для дыхательных упражнений, наблюдение за посадкой учащихся; чередование поз в соответствии с видом работы.
- Технология обучения в сотрудичестве.

Цель реализации адаптированной программы обучающихся с ОВЗ- создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуuroобразный 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.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной 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 в ходе работы с различными источниками информации.

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

В процессе преподавания курса используется следующая типология уроков по дидактической цели: урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала; урок комплексного применения знаний; урок обобщения и систематизации знаний и умений; урок актуализации знаний и умений; урок контроля и коррекции знаний и умений.

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.

#### **Система оценки достижения обучающимися с ОВЗ планируемых результатов освоения адаптированной средней (полной) общей образовательной программы.**

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ООО обучающихся с ОВЗ являются оценка образовательных достижений обучающихся.

Общедидактические

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения
3. Незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
2. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не

использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
2. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не пытается делать выводы и обобщения

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Большая часть работы выполнена неправильно
2. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

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

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу 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.

Оценка «3» ставится, если ученик:

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 три и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет половину из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов. Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не понимает смысл проводимых наблюдений

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет менее половины из них.

3. Допускает больше четырех ошибок в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Выполнение тестовых заданий.

Для детей с ОВЗ промежуточный контроль оценивается по критериям:

50- 70 % - «4».

40 %- 50% - «3»

Менее 40% - «2»

### Учебно-тематический план

#### 10 класс

Тема по программе	Кол-во часов	Лабораторные работы, экскурсии
1. Введение	1ч.	

2. Основы цитологии	21 ч.	Л. р.№1 Каталитическая активность ферментов; Л. р.№2 Строение клеток под микроскопом Л. р. №3Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука
3. Размножение и развитие организмов	9ч.	
4. Основы генетики	14ч.	Л.р.№4 Фенотипы местных сортов растений Л. р. №5 Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и кривой
5. Основы селекции	8ч.	Экскурсия «Выведение новых сортов растений»
6. Эволюционное учение	9ч.	Л. р. №6 Морфологические особенности растений различных видов Л. р. №7 Изменчивость организмов Л.Р. №8 Приспособленность организмов к среде обитания
7. Резерв-повторение	6 ч.	
Итого	68	8+1

### Содержание курса Введение

1 ч.

Задачи курса. Уровни организации живой природы. Значение биологии. Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Демонстрации:

1. Биологические системы
2. Уровни организации живой природы 3. Методы познания живой природы.

Раздел I. Клетка –единица живого. Основы цитологии (21 час)

Гл. I. Химический состав клетки

Элементный состав живого вещества биосферы. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Биологические полимеры — белки, структура и свойства белков, функции белковых молекул. Углеводы: классификация, структура и свойства. Особенности строения жиров и липидов. ДНК история изучения, структура. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Биологическая роль ДНК. Генетический код. РНК структура и функции. АТФ и другие органические соединения клетки.

Демонстрации:

4. Объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот. Строение молекулы белка
5. Строение молекулы ДНК
6. Строение молекулы РНК
7. Удвоение молекулы ДНК.

Лабораторная работа №1 «Каталитическая активность ферментов в живых тканях».

## Гл. II. Структура и функции клетки.

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

Доядерные и ядерные клетки. Вирусы— неклеточные формы. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Демонстрации:

1. Строение клетки
2. Строение клеток прокариот и эукариот
3. Строение вируса

Лабораторная работа №2 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом».

Лабораторная работа №3 «Плазмоллиз и деплазмоллиз в клетках кожицы лука» Гл.

## III. Обеспечение клеток энергией.

Обмен веществ и превращения энергии — свойства живых организмов.

(метаболизм) Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий, сущность процессов энергетического и пластического обмена, процессы и стадии фотосинтеза и гликолиза.

## Гл. IV. Наследственная информация и реализация её в клетке.

Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке, представлять вещества, обуславливающие индивидуальное развитие организма, принцип удвоения ДНК; принцип синтеза и-РНК; генетический код и его свойств а; процесс трансляции; функции т-РНК, АТФ в процессе биосинтеза белка; значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Роль генов в биосинтезе белка. Генная и клеточная инженерия.

## Раздел II. Размножение и развитие организмов 9 ч.

### Гл. V, VI. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов

Организм — единое целое. Многообразие организмов. Онтогенез. Индивидуальное развитие организма. Онтогенез растений. Причины нарушений развития организмов.

Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека.

Репродуктивное здоровье.

Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Общие закономерности онтогенеза Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра) Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер).

Развитие организма и окружающая среда .

Демонстрации

1. Деление клетки (митоз, мейоз)
2. Способы бесполого размножения
3. Половые клетки
4. Оплодотворение у растений и животных
5. Индивидуальное развитие организма
6. Индивидуальное развитие организма
7. Многообразие организмов

Демонстрация таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе

### Раздел III. Основы генетики и селекции

Гл. VII, VIII Основные закономерности явлений наследственности. Закономерности изменчивости 14 ч.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости История развития генетики. Г. Мендель— основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Первый и второй закон. Полное и неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

Третий закон Менделя — закон независимого комбинирования. Сцепленное наследование признаков. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.

Демонстрация таблиц:

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Неполное доминирование

Сцепленное наследование.

Наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Мутации.

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность Центры многообразия и происхождения культурных растений.

Лабораторная работа №4 «Фенотипы местных сортов растений»

Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и кривой»

Гл. IX. Генетика и селекция 8ч

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

Экскурсия №1 «Выведение новых сортов растений»

Раздел IV. Эволюция. 9ч

Гл. X, XI Развитие эволюционных идей. Механизмы эволюционного процесса. Доказательства эволюции

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.

Биологический прогресс и биологический регресс.

Л. р. № 6 «Морфологические особенности растений различных видов»

Л. р.№ 7 «Изменчивость организмов»

Л. р.№ 8 «Приспособленность организмов к среде обитания»

### Учебно-тематический план

#### 11 класс

Тема по программе	Кол-во часов	Лабораторные работы, экскурсии
1. Развитие органического мира	8ч.	Л. р. «Ароморфозы и идиоадаптации»
2. Происхождение человека	5 ч.	
3. Основы экологии	13ч.	Экскурсия «Природные биогеоценозы, сезонные изменения в них»
4. Биосфера. Охрана биосферы	3ч.	
5. биосфера и научнотехнический прогресс	2ч.	
6. Резерв	3ч.	
Итого	34ч.	1+1

#### Содержание курса

1. Развитие органического мира 8ч. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и регресс (А. Н. Северцев). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция. Результаты эволюции: многообразие видов, постепенное их усложнение. Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эру. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление новых сосудистых растений, папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных животных (рыб, земноводных, пресмыкающихся). Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся. Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция) Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направленная эволюция человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

2. Происхождение человека 5ч. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющего отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы, расообразование; единство и происхождение рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф,

Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

3. Основы экологии 13ч. Предмет экологии. Экологические факторы среды. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Закономерности действия факторов среды на жизнь организмов. Интенсивность действия факторов среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Приспособленность организмов к действиям факторов среды. Биотические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз, кооперация, мутуализм, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения – нейтрализм. Популяции. Функционирование популяции и динамика ее численности. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, экосистемы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Поток энергии и цепи питания. Свойства экосистем. Смена биогеоценозов. Причины смены биогеоценозов; формирование новых сообществ. Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека.

4. Биосфера. Охрана биосферы 3ч. Биосфера. Вклад В. И. Вернадского в развитие науки. Состав и функции биосферы. Компоненты биосферы. Биокосное, косное вещество. Функции живого вещества: газовая, окислительно-восстановительная, концентрационная. Миграция веществ и энергии в биосфере. Круговорот химических элементов буглерода, азота. Биогеохимические процессы в биосфере. Роль живых организмов в создании осадочных пород, почвы.

5. Биосфера и научно-технический прогресс. Ноосфера 2ч. Влияние деятельности человека на биосферу. Глобальные экологические проблемы. Климатические изменения. Нарушения озонового слоя. Загрязнение атмосферы. Уничтожение лесов. Состояние почв. Потеря биоразнообразия. Проблемы энергетики. Общество и окружающая среда. Ноосфера. Индустриальное общество. Устойчивое развитие.

### **Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

Знать /понимать:

основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, биогенетический закон Геккеля и Мюллера; учение об уровнях организации жизни; основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, закон гомологических рядов Вавилова; сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, строение биологических объектов: клетки, генов и

хромосом, вида; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику; характерные свойства живого: метаболизм, репродукция, наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, дискретность. Общество и окружающая среда.

Ноосфера биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира

выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект; на основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленности к условиям окружающей среды, в экологических системах; анализировать видовой состав биоценозов выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах

характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания;

определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;

отличать научные методы, используемые в биологии; определять

место биологии в системе естественных наук; доказывать, что

организм - единое целое;

объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы;

обосновывать единство органического мира; выдвигать

гипотезы и осуществлять их проверку; отличать

теорию от гипотезы.

определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;

использовать текст учебника и других учебных пособий для составления

таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека;

использовать текст учебника для работы с натуральными объектами; давать

аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма»

приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;

объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы; указывать

критерии выделения различных уровней организации живой природы; отличать

биологические системы от объектов неживой природы.

Следующие умения:

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; необходимости сохранения многообразия видов; механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков.
- составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия;
- решать: элементарные задачи по генетике;

- составлять элементарные схемы скрещивания;
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; - сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, строение клетки растений и животных, зародыши человека и других млекопитающих, 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;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
  - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
  - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение) 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; необходимость 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; химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, при родные 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 компетентного использования биологических знаний в повседневной жизни  
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).

### **Перечень учебно-методического обеспечения Основная**

литература для учителя:

1. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: 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, 2012. – 304 с. : ил. - (Академический школьный учебник)
2. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику Д. К. Беляева, П. М. Бородина, Н.Н. Воронцова. Ич. / авт.-сост. А.Ю. Гаврилова. – Волгоград: Учитель, 2006. – 143 с. 3. Уроки биологии в 10 (11) классе. Развернутое планирование/Художник Соколов Г.В. – Ярославль: Академия развития, 2001. – 272 с.:ил. – (Серия: «Учитель года России»).

Дополнительная литература для учителя:

1. Биология. 10-й класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ЕГЭ. / авт.-сост. А.В. Пименов. – Ярославль: Академия развития, 2010. – 160 с.: ил. – (Единый государственный экзамен)
2. Иванова Т.В. Тесты. Биология. 6-11 кл. – М.: «Олимп», «Издательство Астрель», «Издательство АСТ», 2001. – 336 с.
3. Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачеты, блицопросы по общей биологии: 10=11 классы. – М.: ВАКО, 2006. -224 с. – (мастерская учителя). Технические средства обучения:

1. Мультимедийный компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Экран
4. Принтер

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Микроскоп школьный
2. Лупа препаровальная
3. Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ
4. Микропрепараты