

<p><b>«Рассмотрено»</b></p> <p>Руководитель ШМО:</p> <p>_____ / _____ /</p> <p>Протокол № ____ от</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p>	<p><b>«Согласовано»</b></p> <p>Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ № 3»:</p> <p><u>Бочкарева Е.В.</u> / _____ /</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p>	<p><b>«Утверждено»</b></p> <p>Директор МАОУ «СОШ № 3»</p> <p><u>Шершнева В.Б.</u> / _____ /</p> <p>Приказ № ____ от</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
---	--	---

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Миннибаевой Л.Г.

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Биология

по \_\_\_\_\_

предмет

10

\_\_\_\_\_

класс

2019- 2020 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10 класса разработана с учетом следующих нормативных документов:

1. Закон РФ «Об образовании»;
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта (утв. Приказом Минобрнауки РФ №1089 от 05.03.2004г.);
3. Базисный учебный план (утв. Приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004г.);
4. ФГОС основного общего образования
5. Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе
6. Примерные учебные программы
7. Устав ОУ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 10 класса « Общая Биология » авторов С. Г Мамонтова, В.Б. Захарова, Н. И. Сонина (Программы для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа. 2006), входящей в федеральный перечень примерных учебных программ для образовательных учреждений, полностью отражающей содержание, Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Для изучения биологии в 10 классе по базисному учебному плану отводится 1 час в неделю, т. е. 34 урока за год. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего общего образования. Основная цель курса общей биологии 10 класса: изучение общих биологических закономерностей, определяющих индивидуальное и историческое развитие живого; прикладной характер биологии, продолжать экологическое воспитание учащихся, способствовать дальнейшему формированию научного мировоззрения учеников.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также 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 естественно – научной картины мира, ценностных ориентаций и реализующему гуманизацию биологического образования.

Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико – ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Для реализации указанных подходов в рабочую программу включены требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступенях среднего общего образования являются сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

#### **Учебно – методический комплект**

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

1. В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин «Общая биология» Учебник для общеобразовательных учреждений 10 класс М.: Дрофа. 2005;
2. Методическое пособие для учителя «Настольная книга учителя биологии».- М.: Астрель. 2000
3. Методическое пособие к учебнику «Общая биология» для 10 класса автор Т. А. Козлова - М.: Дрофа. 2006.
4. Программа для общеобразовательных учреждений Биология 6-11 классы. М. Дрофа 2005. Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров, Е. Т. Захарова – программа основного общего образования по биологии 6 – 9классы.

Массив контрольных мероприятий, целью которых является установление результатов обучения, представлен, в основном, самостоятельными работами, рассчитанными на 15-20 минут учебного времени. Значительная часть самостоятельных работ представлена тестами. Реализация рабочей программа будет осуществляться в ходе применения следующих педагогических методов и технологий:

1. Проблемное обучение и частично – поисковый метод,
- 2.Разноуровневое обучение с дифференцированным подходом,
- 3.Групповой метод обучения (работа в группах)
- 4.Компьютерная технология.

При разработке рабочей программы использованы следующие условные обозначения:

- урок введения новых знаний (УВНЗ);
- комбинированный урок (КУ);
- урок обобщения знаний (УОЗ);
- урок контроля знаний (УК).

## **Содержание рабочей программы по курсу «Общая биология» 10 класс.**

### **Введение – 1 час.**

Роль знаний биологических закономерностей в деятельности каждого человека.

**Раздел 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле-5ч.** Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи. Уровни организации живой природы. Критерии живых систем. История представлений о возникновении жизни на Земле. Современные представления. Начальные этапы биологической эволюции.

### **Раздел 2. Учение о клетке – 13 часов.**

Химическая организация клетки. Неорганические и органические вещества и их функции в клетке. Метаболизм – основа существования живого. Строение клеток прокариот и эукариот различных царств живой природы. Митоз. Клеточная теория строения организмов. Неклеточные формы жизни. Вирусы.

### **Раздел 3. Размножение и развитие организма – 5 часов**

Размножение организмов: бесполое и половое. Мейоз. Гаметогенез. Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Законы развития. Влияние условий окружающей среды на развитие организмов.

### **Раздел 4. Основы генетики и селекции - 10 часов.**

Закономерности наследования признаков – законы Г. Менделя, Т. Моргана. Хромосомная теория наследования признаков организмов. Генотип – целостная система. Закономерности изменчивости. Основы селекции. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Создание пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов. Биотехнология.

### Тематический план

Название темы	Количество часов
<b>Введение – 1 час</b>	
<b>Раздел 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле 5ч.</b>	
Тема 1.1.Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1
Тема 1.2.Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живого	2
Тема 1.3.Возникновение жизни на Земле	2
Всего	5
<b>Раздел 2. Учение о клетке – 13часов</b>	
Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория	1
Тема 2.2.Химический состав клетки	3
Тема 2.3. Строение прокариотической и эукариотической клеток	4
Тема 2.4.Обмен веществ и превращение энергии	3
Тема 2.5.Вирусы	1
Всего	13
<b>Раздел 3. Размножение и развитие организма – 5часов</b>	
Тема 3.1.Размножение организмов.	2
Тема 3.2.Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	3
Всего	5
<b>Раздел 4. Основы генетики и селекции – 10 часов</b>	
Тема 4.1.Основные понятия генетики	1
Тема 4.2.Наследственность и изменчивость	6
Тема 3.4.Основы генетики и селекции. Биотехнология	3
Всего	10
<b>Итого</b>	<b>34</b>

### Поурочное планирование

№ П. п	Тема урока Тип урока Домашнее задание	Сроки проведения	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки учащихся
1	Введение Краткая история развития биологии. Методы изучения биологии.  УВНЗ Д. з. стр. 5 - 7	1 – я Неделя сентября	Объект изучения биологии – живая природа. Система биологических наук. Методы познания живой природы: описательный, исторический и др. Этапы познания: сбор фактов, выдвижение гипотезы, эксперимент, доказательства теории. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно – научной картины мира.	Называть: естественные науки, слагающие биологию; вклад учёных в развитие биологии на разных этапах её становления; методы исследования живой природы. Объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; роль Характеризовать х теорий, идей, гипотез в формировании естественно – научной картины мира.
<b>Раздел 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле - 5ч</b>				
Тема 1.1. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живого				
2	Свойства живого. Уровни организации жизни. УОЗ Д. з. п-аф 1.1; 1.2	2 – я Неделя сентября	Жизнь. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация, эволюция. Основные уровни организации живой природы. Свойства и признаки живого	Давать определение понятию: жизнь Называть: уровни организации живой природы; основные свойства живого. Характеризовать: проявление свойств живого на различных уровнях организации. Выделять: основные признаки понятия «биологическая система».
Тема 1.2. Возникновение жизни на Земле				
3	История	3 – я	Представления древних и	Давать определение

	представлений о возникновении жизни на Земле УВНЗ Д. з. п-аф 2.1	Неделя сентября	средневековых философов. Работы Луи Пастера. Материалистические теории происхождения жизни.	понятию: жизнь. Характеризовать взгляды учёных прошлых веков на происхождение живого. Объяснять суть опытов Луи Пастера. Сравнить учения абиогенеза и биогенеза.
4	Современные представления о возникновении жизни. КУ Д. з. п-аф 2.2	4 – я Неделя сентября	Эволюция химических элементов, возникновение планетной системы. Условия среды на древней Земле. Опыты Миллера и Юри. Коацерватная теория А. И. Опарина.	Давать определение понятию: жизнь, коацерват. Доказывать возможность происхождения живого путём абиогенеза. Объяснять суть опытов Миллера и Юри. Выявлять признаки живого на уровне коацерватов.
5	Начальные этапы биологической эволюции КУ Д. з. п-аф 2.5	5– я Неделя сентября	Биологическая эволюция. Гипотеза симбиоза. Происхождение эукариот, фотосинтеза (разделение на растения и животных), многоклеточности. Теория гастрей Э. Геккеля, гипотеза фагоцителлы И. И. Мечникова.	Давать определение понятиям: гипотеза, теория. Называть основные гипотезы и теории объясняющие этапы биологической эволюции; основные этапы биологической эволюции. Объяснять суть гипотезы симбиоза, гипотезы фагоцителлы, теории гастрей. Сравнить взгляды разных учёных на эволюцию живого на Земле.
<b>Раздел 2. Учение о клетке – 13 часов</b>				
Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория				
6	История изучения клетки. Клеточная теория.	1– я Неделя октября	Цитология. Развитие знаний о клетке. Клеточная теория и этапы создания её. Основные	Давать определение понятиям: теория, цитология. Называть и описывать: и

	УВНЗ Д. з. п-аф 5.		положения клеточной теории Т. Шлейдена и М. Шванна. Дополнение Р. Вирхова. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в становлении современной естественно – научной картины мира.	этапы создания клеточной теории. Называть: положения современной клеточной теории; вклад учёных создания клеточной теории. Объяснять: роль клеточной теории в формировании естественно – научной картины мира
Тема 2.2.		Химический состав клетки		
7	Химический состав клетки. Неорганические вещества. УВНЗ Д. з. п-аф 3.1	2 – я Неделя октября	Химический состав клетки: макроэлементы, органогены, микроэлементы. Вода, особенности строения и свойства. Гидрофильные и гидрофобные соединения. Роль неорганических веществ в жизни клетки и организма человека. Единство элементарного химического состава клеток как доказательство происхождения живой природы.	Давать определение основным понятиям. Называть: макроэлементы, органогены, микроэлементы. Сравнить химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы. Объяснять единство живой и неживой природы. Характеризовать биологическое значение химических элементов; минеральных веществ и воды в жизни клетки и организма человека.
8	3.1	3– я Неделя октября		
9	Органические вещества. Углеводы и липиды. КУ Д. з. п-аф 3.2.2; 3.23	4– я Неделя октября	Органические вещества. Низкомолекулярные вещества. Биополимеры Углеводы, липиды, липоиды и их классификация. Функции углеводов и жиров в клетках и организмах растений и животных.	Давать определение основным понятиям. Описывать элементарный состав углеводов и липидов. Приводить примеры углеводов и липидов различных групп. Характеризовать

				биологическое значение углеводов и липидов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов.
10	Органические вещества. Белки. КУ Д. з. п-аф 3.2,1	2– я Неделя ноября	Белки. Биополимеры. Полипептиды. Пептидная связь. Пространственные структуры белка. Функции белков. Специфичность белков. Свойства белков: денатурация и её типы.	Давать определение основным понятиям. Называть: элементарный состав и мономеры белков; функции белков. Объяснять механизм образования белков. Характеризовать свойства белков.
11	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты КУ Д. з. п-аф 3.2,4	3– я Неделя ноября	Нуклеиновые кислоты. Биополимеры. ДНК. Открытие И.Ф. Мишером нуклеиновых кислот. Описание структуры ДНК Уотсоном, Криком, Чаргаффом. Функция ДНК. Репликация ДНК. Принцип комплементарности. РНК: состав, строение и функции. Виды РНК.	Давать определение основным понятиям. Называть: типы нуклеиновых кислот; функции нуклеиновых кислот. Выделять различия в строении ДНК и РНК. Объяснять механизм редупликации ДНК. Применять принцип комплементарности при составлении схемы ДНК.
<b>Тема 2.4.Обмен веществ и превращение энергии</b>				
12	Метаболизм – основа существования живых организмов. Анаболизм. Биосинтез белков УВНЗ Д. з. п-аф 4.1	4– я Неделя ноября	Метаболизм – основа существования живых организмов. Гомеостаз. Пластический обмен – анаболизм (ассимиляция), Реализация наследственной информации. Матричный синтез. Генетический код. Триплет нуклеотидов. Кодон и антикодон. Транскрипция. Трансляция.	Давать определение основным понятиям. Описывать процесс ассимиляции; генетический код. Называть этапы реализации наследственной информации. Объяснять механизм: транскрипции; трансляции.
13	Энергетический обмен – катаболизм. КУ	1– я Неделя декабря	Метаболизм. Катаболизм – диссимиляция. Гликолиз. Брожение. Дыхание. Анаэробные и аэробные	Давать определение основным понятиям. Называть этапы энергетического обмена.

	Д. з. п-аф 4.2		организмы. Этапы энергетического обмена. АТФ и его роль в обмене веществ. Функция митохондрий.	Объяснять роль АТФ в обмене веществ. Характеризовать: сущность и значение обмена веществ; этапы энергетического обмена.
14	Автотрофный тип обмена веществ КУ Д. з. п-аф 4.3	2– я Неделя декабря	Автотрофные и гетеротрофные организмы. Фотосинтез: световая и темновая фазы. Свет – источник энергии при фотосинтезе. Фотолиз воды – катаболизм растений. Темновая фаза – анаболизм растений. Роль хлоропластов. Хемосинтез – метаболизм на основе ОВР у некоторых бактерий	Давать определение основным понятиям. Называть этапы фотосинтеза. Приводить примеры гетеротрофных и автотрофных организмов Характеризовать: сущность и значение фотосинтеза в природе. Объяснять процессы световой и темновой фазы фотосинтеза. Сравнить фотосинтез и хемосинтез
Тема 2.3. Строение прокариотических и эукариотических клеток				
15	Прокариотическая клетка УВНЗ Д. з. п-аф 5. 1	3– я Неделя декабря	Прокариоты и эукариоты. Строение клетки (органойды) прокариот. Формы клеток бактерий. Процессы жизнедеятельности: сапрофиты, паразиты, симбионты; анаэробы и аэробы; размножение, спорообразование. Разнообразие прокариот и их значение в природе.	Давать определение основным понятиям. Называть: органойды прокариот; формы клеток бактерий. Описывать роль сапрофитов в природе и жизни человека; влияние болезнетворных микроорганизмов на состояние макроорганизма. Выделять признаки сходства и различия между паразитами, сапрофитами, и симбионтами. Раскрывать сущность процесса спорообразования у бактерий.
16	Эукариотическая	4 – я	Эукариоты. Строение	Давать определение

	клетка. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы. УВНЗ Д. з. п-аф 5.2.1 5.4 составить и заполнить таблицу	Неделя декабря	клетки. Органоиды цитоплазмы. Строение клеточной мембраны. Фагоцитоз и пиноцитоз, механизм процессов. Функции органоидов.	основным понятиям. Называть: мембранные и немембранные органоиды клетки. Сравнивать клетки прокариот и эукариот; строение растительной и животной клетки Описывать органоиды цитоплазмы и их функции. Раскрывать взаимосвязь строения и функции клеточной мембраны. Объяснять механизм фагоцитоза, пиноцитоза
17	Клеточное ядро КУ Д. з. п-аф 5.2.2 составить и заполнить таблицу	2 – я Неделя января	Ядро. Кариотип. Хроматин Нуклеопротейды Хромосомы. Хроматиды. Центромера. Гомологичные хромосомы. Хромосомные наборы: диплоидный и гаплоидный Ядерная оболочка, ядерный сок, ядрышко.	Давать определение основным понятиям. Описывать строение ядра эукариот. Перечислять функции структурных компонентов ядра. Характеризовать состав и строение хромосом. Объяснять значение постоянства числа хромосом в клетках.
18	Деление клеток – митоз К У Д. з. п-аф 5.3	3 -я Неделя января	Деление клетки – основа роста, развития и размножения. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Фазы митоза: профаза, метафаза, анафаза и телофаза. Изменения в клетке с наследственным материалом при митозе. Биологическая сущность митоза	Давать определение основным понятиям. Описывать: процесс удвоения ДНК; последовательность фаз митоза. Объяснять: значение процесса удвоения ДНК; сущность и биологическое значение митоза.
Тема 2.5.Вирусы				
19	Неклеточные формы жизни.	4 - я Неделя	Вирусы. Бактериофаги. Строение вирусов: капсид	Давать определение основным понятиям.

	<p>Вирусы. УВНЗ Д. з. п-аф 5.6</p>	<p>января</p>	<p>и наследственный материал. Паразитизм на генетическом уровне. Проникновение вируса в клетку. Способы проникновения: вертикальный и горизонтальный. Размножение вируса в клетке. Меры профилактики вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа</p>	<p>Описывать процесс проникновения вируса в клетку. Объяснять сущность воздействия вирусов на клетку. Выявлять приспособленность вирусов к паразитизму. Раскрывать роль вирусов в природе и жизни человека. Доказывать неклеточную природу вирусов. Использовать приобретённые знания для профилактики вирусных заболеваний в повседневной жизни.</p>
--	--	---------------	---	---

### Раздел 3. Размножение и развитие организмов – 5часов

#### Тема 3.1. Размножение организмов

20	<p>Размножение: бесполое и половое . К У Д. з. п-аф 6.1, 6.2. стр. 199 - 202</p>	<p>1 - я Неделя февраля</p>	<p>Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. Типы полового размножения. Значение в природе бесполого и полового размножения. Использование вегетативного размножения в растениеводстве.</p>	<p>Давать определение основным понятиям. Называть: типы бесполого и полового размножения. Доказывать, что размножение одно из важнейших свойств живой природы. Сравнить бесполое и половое размножение и делать выводы на основе сравнения.</p>
21	<p>Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение К У Д. з. п-аф 6.2, стр. 202 - 209</p>	<p>2 - я Неделя февраля</p>	<p>Мейоз – редукционное деление. Гаметогенез, овогенез, сперматогенез. Гаметы: яйцеклетки и сперматозоиды, особенности строения. Развитие половых клеток. Созревание. Мейоз: фазы 1 и 2 мейотического деления. Конъюгация и</p>	<p>Давать определение основным понятиям. Называть: стадии гаметогенеза. Описывать: строение половых клеток; процесс мейоза и оплодотворения . Выявлять отличия мейоза от митоза.</p>

			кроссинг – овер гомологичных хромосом. Оплодотворение.	Объяснять биологический смысл и значение мейоза и оплодотворения
Тема 3.2. .Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)				
22	Эмбриональный период развития УВНЗ Д. з. п-аф 7.1, 7.2	3 - я Неделя февраля	Краткие исторические сведения. К. Бэр – основатель эмбриологии. Этапы эмбриогенеза: дробление, гастрюляция, органогенез.	Давать определение основным понятиям. Называть: стадии эмбриогенеза; стадии органогенеза. Описывать: процесс эмбриогенеза. Сравнивать дробление зиготы и митоз соматических клеток и делать выводы.
23	Постэмбриональн ое развитие. Закон зародышевого сходства. Биогенетический закон. К У Д. з. п-аф 7.3, 7.4.	4 - я Неделя февраля	Постэмбриональное развитие с метаморфозом и без метаморфоза. Стадии развития. Сходство зародышей, эмбриональная дивергенция. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера. Взаимосвязь онтогенеза и филогенеза.	Давать определение основным понятиям. Называть: стадии постэмбриогенеза с превращением и без превращения. Выявлять причины наличия и отсутствия метаморфозов. Объяснять биологический смысл сходства зародышей и эмбриональной дивергенции. Сравнивать зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе строения. На примерах доказывать связь онтогенеза и филогенеза
24	Развитие организмов и окружающая среда. К У Д. з. п-аф 7.5.	1 - я Неделя марта	Условия, необходимые для развития организмов. Неблагоприятные факторы среды. Влияние вредных привычек на развитие у человека. Регуляторные	Давать определение основным понятиям. Называть: условия, необходимые для развития организмов. Объяснять

			механизмы организма. Регенерация и её роль в жизни организмов.	биологический смысл влияния вредных привычек на развитие у человека. Выявлять особенности регенерации у особей различных видов.
<b>Раздел 4. Основы генетики и селекции -10часов</b>				
<b>Тема 4.1. Основные понятия генетики</b>				
25	Основные понятия генетики УВНЗ Д. з. п-аф 8.1.	2 - я Неделя марта	Генетика – наука о закономерностях наследования признаков, ген, генотип. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Фенотип. Г. Мендель основоположник генетики.	Давать определение основным понятиям. Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. Объяснять роль генетики в формировании естественно – научной картины мира, в практической деятельности человека.
<b>Тема 4.2.Закономерности наследования признаков</b>				
26	Гибридологический метод наследования признаков. Законы Г. Менделя. УВНЗ Д. з. п-аф 9.1 – 9.2.3.	3 - я Неделя марта	Гибридологический метод в изучении генетики. Доминантные и рецессивные признаки. Аллель, гомозиготы, гетерозиготы. Моногибридное скрещивание, неполное доминирование. Статистический характер законов Г. Менделя. Цитологические основы законов генетики.	Давать определение основным понятиям. Воспроизводить формулировки законов Г. Менделя. Описывать: механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; механизм неполного доминирования. Составлять схему моногибридного скрещивания. Определять : по фенотипу генотип и наоборот, фенотип по генотипу; по схеме число типов гамет, фенотипов, генотипов,

				вероятность проявления признака в потомстве.
27	Дигибридное и полигибридное скрещивание. 3 – ий закон Менделя К У Д. з. п-аф 9.2.4.	1 - я Неделя апреля	Дигибридное скрещивание Механизм наследования признаков при дигибридном скрещивании Закон независимого наследования. Условия проявления закона независимого наследования Соотношение генотипов и фенотипов при проявлении закона независимого наследования	Давать определение основным понятиям. Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Воспроизводить формулировку закона независимого наследования. Составлять схему дигибридного скрещивания. Анализировать схему дигибридного скрещивания. Определять : по фенотипу генотип и наоборот, фенотип по генотипу; по схеме число типов гамет, фенотипов, генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.
28	Сцепленное наследование. Генетика пола. К У Д. з. п-аф 9.3 – 9.4.	2 - я Неделя апреля	Группы сцепления. Сцепленное наследование. Закон Т. Моргана. Перекрыт хромосом. Аутосомы и половые хромосомы. Наследование пола. Гомогаметный пол, гетерогаметный пол. Наследование признаков сцепленных с полом. Наследственные болезни, сцепленные с полом.	Давать определение основным понятиям. Воспроизводить формулировку закона сцепленного наследования. Объяснять сущность сцепленного наследования; биологический смысл перекрыта хромосом; причину соотношения полов 1:1; механизм наследования дальтонизма и гемофилии. Называть: типы хромосом в генотипе;

				число аутосом и половых хромосом у человека и дрозофилы Приводить примеры механизмов определения пола. Решать простейшие генетические задачи на сцепленное с полом наследование.
29	Хромосомная теория наследования. Генотип как целостная система. УК Д. з. п-аф 9.5	3 - я Неделя апреля	Хромосомная теория наследования. Современные представления о гене и геноме. Генотип – целостная система. Взаимодействие генов и множественное действие генов.	Давать определение основным понятиям. Называть: основные положения хромосомной теории наследования. Описывать строение генов эукариот. Приводить примеры взаимодействия генов.
Тема 4. 3. Закономерности изменчивости				
30	Наследственная (генотипическая) изменчивость. УВНЗ Д. з. п-аф 10.1	4- я Неделя апреля	Мутации. Типы мутаций по месту возникновения: соматические и генеративные. Типы мутаций по уровню изменения наследственного материала; генные, хромосомные, геномные. Комбинативная изменчивость. Искусственные мутагены. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни и их профилактика.	Давать определение основным понятиям. Называть: различные виды мутаций; основные причины наследственных болезней. Приводить примеры комбинативной изменчивости; различных групп мутагенов. Объяснять: механизм возникновения различных мутаций; опасность близкородственных браков. Выделять задачи медико- генетического консультирования.
31	Ненаследственная (модификационная –	1- я Неделя мая	Модификации. Норма реакции. Влияние условий жизни на проявление	Давать определение основным понятиям. Называть: различные

	<p>ная, фенотипическая) изменчивость. К У Д. з. п-аф 10.2</p>		<p>признака (фенотипа). Групповой характер модификационной изменчивости.</p>	<p>виды изменчивости. Приводить примеры ненаследственной изменчивости. Определять пределы нормы реакции различных признаков. Характеризовать проявление модификационной изменчивости.</p>
Тема 4.4.		Основы селекции		
32	<p>Создание пород животных и сортов растений. УВНЗ Д. з. п-аф 11.1</p>	<p>2- я Неделя мая</p>	<p>Селекция. Порода, сорт, штамм – искусственные популяции. Генетика – теоретическая основа селекции. Центры происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.</p>	<p>Давать определение основным понятиям. Характеризовать роль учения Н. И. о центрах происхождения культурных растений для развития селекции. Объяснять биологическую суть закона гомологических рядов .</p>
33	<p>Методы селекции растений, животных и микроорганизмов К У Д. з. п-аф 11.2, 11.3</p>	<p>3- я Неделя мая</p>	<p>Отбор и гибридизация. Виды отбора – индивидуальный и массовый. Виды гибридизации – внутривидовая, межвидовая. Гетерозис и инбридинг и их роль в селекции. Особенности селекции растений, животных и микроорганизмов. Полиплоидия. Искусственный мутагенез.</p>	<p>Давать определение основным понятиям. Называть основные методы селекции. Характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Выделять различия массового и индивидуального отборов. Объяснять причины затухания гетерозиса; причины трудности получения плодовых межвидовых гибридов.</p>
34	<p>Достижения и основные направления современной</p>	<p>4- я Неделя мая</p>	<p>Генетика, селекция, биотехнология. Высокпродуктивные гибриды растений и</p>	<p>Давать определение основным понятиям. Называть основные направления развития</p>

	селекции. У. К.		животных – основа интенсивного пути развития сельского хозяйства. Особенности биотехнологии как отрасли народного хозяйства.	современной селекции. Раскрывать роль селекции в развитии сельского хозяйства и биотехнологии.
--	--------------------	--	--	--

### Результаты изучения биологии в 10 классе

#### Учащимся будет предоставлена возможность освоить:

- Роль биологии как науки о живой природе в практической деятельности человека;
- Признаки живых организмов, как открытых систем, разноуровневую организацию живой природы;
- этапы возникновения и развития жизни от момента зарождения и до настоящего времени;
- структурную организацию клетки (химический состав, обменные процессы, строение и функции клеток);
- размножение и индивидуальное развитие организмов;
- Закономерности наследственности и изменчивости, способы выведения новых пород животных и сортов растений;
- Основы экологии – взаимоотношения организма и среды.

#### Учащиеся научатся:

- объяснять суть эволюционных процессов в природе, единство происхождения неживой и живой природы;
- характеризовать строение клеток различных живых существ, суть процессов метаболизма, размножения;
- характеризовать стадии онтогенеза (эмбриональное и постэмбриональное) животных и стадии развития с метаморфозом и без метаморфоза и влияние условий среды на развитие зародыша;
- раскрывать значение генетических закономерностей и их применение в практической деятельности человека и развитии биологических наук.

**Учащиеся получают возможность использовать приобретенные знания в практической деятельности;**

- развитие научного мировоззрения на основе знания закономерностей жизни живой природы
- ведение систематических наблюдений в природе и научно объяснять изменения в природе;
- решать генетические задачи и научно объяснять передачу наследственных признаков;
- заниматься самовоспитанием, вести здоровый образ жизни, бороться с вредными привычками

**Личностные результаты:**

- понимать общественную потребность в изучении биологии, а также представлять биологию и экологию как возможную область будущей практической деятельности;
- понимать значимость знания биологии для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- уметь работать с литературными источниками и самостоятельно расширять свой кругозор.

**Список литературы**

1. А.С. Батуев, М. А. Гуленкова, А. Г. Еленевский. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004;
2. И. В. Болгова Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы.- М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Л.В.Высоцкая и др. Общая биология -М.: Просвещение 2001.
- 4.Т.В. Иванова Сборник задач по общей биологии – М.: Просвещение 2002
5. А. Т. Козлова, В. С. Кучменко Биология в таблицах. 6 – 11 классы: Справочное пособие – М.:Дрофа 2002.
6. В. Н. Фросин,И. В. Сивоглазов Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология.- М.: Дрофа 2004