
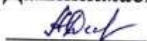


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
Управление образования администрации МО "Заиграевский район"
МБОУ Эрхирикская СОШ

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
«Естественно-
математического цикла»
Руководитель
Хонихоева И.Н. 
Протокол № 1
от «22» 08 2023

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УВР
Дашинимаева А.А.


УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
Ринчинова М.Р.
Приказ № 126

от «25» 08 2023г.



Рабочая программа
по биологии в 10 классе
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Хонихоева Инна Никитична
учитель биологии - географии

2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа является частью образовательной программы Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Эрхирикская средняя общеобразовательная школа", разработана в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. ФГОС ООО, в действующей редакции; (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»),
3. Федеральной образовательной программой основного общего образования, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 под № 370).

Рабочая программа по биологии разработана на основе авторской программы по биологии УМК В.В. Пасечника Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10 -11 классы.

В 10 классе на изучение курса отводится 102 часа из расчета 3 часа в неделю.

Основные **цели** изучения биологии :

- социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательного интереса к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение** учебно – познавательными и ценностно – смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований ;
- формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи изучения биологии :

- формирование системы биологических знаний как компонента естественно – научной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработка понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как к возможной области будущей практической деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Личностные результаты:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях, поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточной теории), законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток, организмов) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения: вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека;
- проведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач, составление элементарных схем скрещивания;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнение биологических объектов (химический состав живой и неживой природы), процессов (половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно – ориентационной сфере:

- анализ и оценка биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

Обучающийся научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза, в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем; анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Содержание учебного предмета.

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе (6 часов)

Биология в системе наук. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. Синтез естественнонаучного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации. Практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. Биологические системы разных уровней организации. Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

Раздел 2. Структурные и функциональные основы жизни (67 часов)

Молекулярный уровень (28 часов)

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Липиды, их строение. Функции липидов. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Белки. Состав и структура белков. Функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Витамины. Нанотехнологии в биологии. Решение задач по молекулярной биологии.

Лабораторные работы

1. *Обнаружение белков с помощью качественных реакций.*
2. *Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.*

Клеточный уровень (39 часов)

Клетка — структурная и функциональная единица организма. Развитие цитологии. Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Теория симбиогенеза. Основные части и органоиды клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Цитоскелет. Органоиды движения. Ядро. Строение и функции хромосом Рибосомы. Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот. Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. Ретровирусы и меры борьбы со СПИДом. Прионы Вирусология, ее практическое значение. Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез. Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, протеомика. Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркотических веществ. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний. Стволовые клетки.

Лабораторные работы

3. *Техника микроскопирования*
4. *Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.*
5. *Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.*
6. *Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.*
7. *Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.*
8. *Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.*
9. *Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.*

Раздел 3. Организм.**Организменный уровень (29 часов)**

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма. Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи. Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие.

Прямое и косвенное развитие. Жизненные циклы различных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности. Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. Генетическое картирование.

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. Эпигенетика.

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор, его виды. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, генная инженерия. Биобезопасность.

Лабораторные работы

10. Составление элементарных схем скрещивания.

11. Решение генетических задач.

12. Составление и анализ родословных человека.

13. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов на изучение
1.	Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе.	6
2.	Раздел 2 Структурные и функциональные основы жизни.	67
	<i>Тема 1.</i> Молекулярный уровень	28
	<i>Тема 2.</i> Клеточный уровень	39
3.	Раздел 3. Организм. Организменный уровень.	29
Всего		102

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Дата		Дом. задание
		План	Факт	
Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе (6 часов)				
1	Биология в системе наук. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками	02.09 – 06.09		&1 стр. 6-10
2	Практическое значение биологических знаний.	02.09 – 06.09		&2 стр. 11-14
3	Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем.	02.09 – 06.09		&5 стр. 32-37
4	Биологические системы разных уровней организации.	09.09 – 13.09		&5 стр. 32-37
5	Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира.	09.09 – 13.09		Конспект
6	Методы научного познания органического мира.	09.09 – 13.09		&3 стр. 15-24
Раздел 2 Структурные и функциональные основы жизни (66 часов)				
Тема 1. Молекулярный уровень (28 часов)				
7	Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы.	16.09 – 20.09		&6 стр. 40-45
8	Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе.	16.09 – 20.09		&7 стр. 46-53
9	Роль минеральных солей в клетке.	16.09 – 20.09		&7 стр. 46-53
10	Роль минеральных солей в клетке.	23.09 – 27.09		&7 стр. 46-53
11	Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах.	23.09 – 27.09		&8 стр. 54-61
12	Липиды, их строение.	23.09 – 27.09		&8 стр. 54-61
13	Функции липидов.	30.09 – 04.10		&8 стр. 54-61
14	Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды.	30.09 – 04.10		&9 стр. 62-69
15	Функции углеводов.	30.09 – 04.10		&9 стр. 62-69

16	Белки. Состав и структура белков.	07.10-11.10		&10 стр. 70-78
17	Функции белков.	07.10-11.10		&11 стр. 79-83
18	Лабораторная работа № 1 <i>Обнаружение белков с помощью качественных реакций.</i>	07.10-11.10		Повторение &10-11
19	Ферменты – биологические катализаторы. Механизм действия ферментов.	14.10-18.10		&12 стр. 84-91
20	Лабораторная работа № 2 <i>Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.</i>	14.10-18.10		Повторение &8
21	Нуклеиновые кислоты. Строение ДНК.	14.10-18.10		&13 стр. 92-97
22	Свойства, местоположение, функции ДНК.	21.10-25.10		&13 стр. 92-97
23	РНК: строение, виды и функции.	21.10-25.10		&14 стр. 98-103
24	Решение элементарных задач по молекулярной биологии	21.10-25.10		Повторение &6-14
25	Решение элементарных задач по молекулярной биологии	05.11-08.11		Повторение &6-14
26	Решение элементарных задач по молекулярной биологии.	05.11-08.11		Повторение &6-14
27	АТФ: строение, функции.	05.11-08.11		&15 стр. 104-113
28	Витамины.	11.11-15.11		&15 стр. 104-113
29	Нанотехнологии в биологии.	11.11-15.11		конспект
30	Нанотехнологии в биологии.	11.11-15.11		конспект
31	Урок – конференция «Шаги в медицину»	18.11-22.11		
32	Урок – конференция «Шаги в медицину»	18.11-22.11		
33	Урок – обобщение «Молекулярный уровень».	18.11-22.11		Повторение &6-17
34	Контрольная работа по теме «Молекулярный уровень».	25.11-29.11		Повторение &6-17
Раздел 3. Клеточный уровень (39 часов)				
35	Клетка — структурная и функциональная единица организма. Развитие цитологии.	25.11-29.11		&18 стр. 129-133
36	Современные методы изучения клетки.	25.11-29.11		&18 стр. 129-133
37	Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Теория симбиогенеза.	02.12-06.12		&19 стр. 134-138
38	Лабораторная работа № 3 <i>Техника микроскопирования</i>	02.12-06.12		
39	Лабораторная работа № 4 <i>Изучение клеток растений и животных под</i>	02.12-06.12		

	<i>микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.</i>			
40	Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран.	09.12-13.12		&21 стр. 144-147
41	Цитоплазма. Цитоскелет. Органоиды движения.	09.12-13.12		&21 стр. 144-147
42	Лабораторная работа № 5 <i>Изучение плазмоллиза и деплазмоллиза в клетках кожицы лука.</i>	09.12-13.12		Повторение &21
43	Ядро. Строение и функции хромосом.	16.12-20.12		&23 стр. 152-157
44	Рибосомы. Эндоплазматическая сеть.	16.12-20.12		&22 стр. 148-151
45	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	16.12-20.12		&24 стр. 158-162
46	Митохондрии. Пластиды. Включения.	23.12-27.12		& 25 стр. 163-167
47	Лабораторная работа № 6 <i>Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.</i>	23.12-27.12		
48	Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.	23.12-27.12		&26 стр. 168-175
49	Лабораторная работа № 7 <i>Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.</i>	13.01 - 17.01		Повторение &26
50	Урок – обобщение по теме: «Строение и функции органоидов клетки». Тестирование по теме «Строение и функции органоидов клетки»	13.01 - 17.01		Повторение &18-26
51	Вирусы — неклеточная форма жизни.	13.01 - 17.01		&16 стр. 114-120
52	Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний.	20.01 – 24.01		&16 стр. 114-120
53	Ретровирусы и меры борьбы со СПИДом. Прионы. Вирусология, ее практическое значение.	20.01 – 24.01		&17 стр. 121-128
54	Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ.	20.01 – 24.01		&27 стр. 176-181
55	Этапы энергетического обмена. Анаэробное дыхание.	27.01 – 31.01		&28 стр. 182-185
56	Этапы энергетического обмена. Аэробное дыхание	27.01 – 31.01		&29 стр. 186-192
57	Автотрофы и гетеротрофы.	27.01 – 31.01		&30 стр. 193-197
58	Фотосинтез. Фазы фотосинтеза.	03.02 – 07.02		&31 стр. 198-203
59	Фотосинтез. Фазы фотосинтеза.	03.02 – 07.02		&31 стр. 198-203
60	Хемосинтез.	03.02 – 07.02		& 30 стр. 193-197
61	Наследственная информация и ее реализация в клетке.	10.02 –		&32 стр. 204-

	Генетический код, его свойства.	14.02		209
62	Биосинтез белка, реакции матричного синтеза.	10.02 – 14.02		&33 стр. 210-215
63	Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке.	10.02 – 14.02		&34 стр. 216-220
64	Генная инженерия, геномика, протеомика	17.02 – 21.02		Конспект
65	Клеточный цикл: интерфаза и деление.	17.02 – 21.02		&35 стр. 221-223
66	Митоз, значение митоза, фазы митоза.	17.02 – 21.02		&36 стр. 224-227
67	Лабораторная работа № 8 <i>Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.</i>	24.02 – 28.02		Повторение & 35-36
68	Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза.	24.02 – 28.02		&37 стр. 228-231
69	Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных.	24.02 – 28.02		&38 стр. 232-238
70	Лабораторная работа № 9 <i>Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.</i>	02.03 – 06.03		Повторение & 38
71	Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний. Стволовые клетки.	02.03 – 06.03		&38 стр. 232-238
72	Урок – обобщение по теме: «Клеточный уровень».	02.03 – 06.03		Повторение & 18-38
73	Контрольная работа по теме «Клеточный уровень».	09.03 – 13.03		Повторение & 18-38
Раздел 3. Организм. Организменный уровень (29 часов)				
74	Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Основные процессы, происходящие в организме	09.03 – 13.03		&39 стр. 239-247
75	Размножение организмов. Бесполое и половое размножение.	09.03 – 13.03		&39 стр. 239-247
76	Двойное оплодотворение у цветковых растений.	16.03 – 20.03		&40 стр. 248-254
77	Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез.	16.03 – 20.03		&41 стр. 255-265
78	Онтогенез. Эмбриональное развитие.	16.03 – 20.03		&41 стр. 255-265
79	Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие.	30.03 - 03.04		&41 стр. 255-265
80	Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития.	30.03 - 03.04		&41 стр. 255-265
81	Урок – обобщение по теме «Размножение организмов. онтогенез». Тестирование по теме: «Размножение организмов. онтогенез».	30.03 - 03.04		Повторение & 39-41
82	История возникновения и развития генетики, методы	06.04 - 10.04		&42 стр. 266-270

	генетики. Генетические терминология и символика.			
83	Законы наследственности. Г. Менделя и условия их выполнения.	06.04 - 10.04	-	&43 стр. 271-275; &45 стр. 284-286
84	Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание	06.04 - 10.04		&44 стр. 276-283
85	Лабораторная работа № 10 <i>Составление элементарных схем скрещивания</i>	13.04 - 17.04		Повторение & 42-45
86	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер.	13.04 - 17.04		&47 стр. 293-296
87	Определение пола. Сцепленное с полом наследование	13.04 - 17.04		&48 стр. 297-305
88	Лабораторная работа № 11 <i>Решение генетических задач.</i>	20.04 - 24.04		Повторение& 47-48
89	Лабораторная работа № 11 <i>Решение генетических задач.</i>	20.04 - 24.04		Повторение& 47-48
90	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	20.04 - 24.04		&49 стр. 306-314
91	Генетические основы индивидуального развития. Генетическое картирование.	27.04 - 01.05		&49 стр. 306-314
92	Генетика человека, методы изучения генетики человека.	27.04 - 01.05		&49 стр. 306-314
93	Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики.	27.04 - 01.05		&49 стр. 306-314
94	Лабораторная работа № 12 <i>Составление и анализ родословных человека.</i>	04.05 - 08.05		Повторение& 49
95	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 13 <i>Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.</i>	04.05 - 08.05		Повторение& 49
96	Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости.	04.05 - 08.05		&50 стр. 315-320
97	Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Эпигенетика.	11.05 – 15.05		&50 стр. 315-320
98	Доместикация и селекция. Методы селекции, их генетические основы.	11.05 – 15.05		&50 стр. 315-320
99	Искусственный отбор, его виды.	11.05 – 15.05		&50 стр. 315-320
100	Расширение генетического разнообразия селекционного материала. Биобезопасность.	18.05.- 25.05		&51 стр. 321-330
101	Урок - обобщение по теме: «Генетика. Селекция». Тестирование по теме: «Генетика. Селекция».	18.05.- 25.05		Повторение &42-48
102	Урок - обобщение по теме: «Организм. Организменный уровень».	18.05.- 25.05		Повторение &39-51

