

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по Биологии составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, основной образовательной программой основного общего образования МОБУ СОШ № 30 и на основе Примерной программы по предмету Биология для 11 классов рассчитанной на 35 часов.

Для реализации программного содержания предмета биологии используется учебник «Биология» 11 класс: базовый уровень/ под редакцией Д.К.Беляева и Г.М.Дымшица, М – Просвещение, 2019.

На изучение предмета биологии в 11 классе учебным планом на 2022-2023 учебный год выделяется 68 часов в год, 2 часа в неделю из них: 1 час за счет федерального компонента, а 1 час за счет школьного компонента.

Согласно календарному учебному графику по школе на 2022-2023 учебный год в рабочей программе на изучение предмета «Биология» изменяется количество часов и за год составляет 66 часов. Прохождение программы в полном объеме осуществляется за счет сокращения часов на повторение изученного материала и объединения тем в один урок.

Формы текущего контроля по предмету: устный опрос, зачёт, лабораторная работа, практическая работа, таблица, схема, сообщения, карточки с заданиями, проверочная работа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
6. Вычитывать все уровни текстовой информации.
7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты изучения курса "Биология" (базовый уровень):

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1. "Биология" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса биологии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*

- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
- *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

Выпускник на углубленном уровне 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, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- 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;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- 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.

Выпускник на углубленном уровне 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 и экологических требований;*
- *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 естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;*
- *моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;*

- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- 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, КУРСА

№ п/п	Название раздела	Содержание (темы, перечень лабораторных и практических работ, экскурсий)
1.	Раздел I. Эволюция Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвинский период. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Доказательства эволюции: морфологические, эмбриологические, палеонтологические и биогеографические. Молекулярные свидетельства эволюции.
2	Факторы эволюции	Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы естественного отбора Борьба за существование. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Элементарные факторы эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Видообразование. Макроэволюция. Прямые наблюдения процесса эволюции. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Лабораторная работа «Морфологические особенности растений различных видов». Лабораторная работа «Изменчивость организмов». Лабораторная работа «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений».
3.	Возникновение и развитие жизни на Земле.	Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Этапы эволюции органического мира на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.
4.	Происхождение человека	Гипотезы происхождения человека. Доказательства происхождения человека от животных Эволюция человека. Единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа.

5.	Раздел II Экосистемы. Организм и окружающая среда	<p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Понятия «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема». Видовая и пространственная структура экосистем. Компоненты экосистемы.</p> <p>Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правило экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Стадии развития экосистемы. Сукцессия. Влияние человека на экосистемы.</p> <p>Практическая работа «Оценка влияния температуры воздуха на человека».</p> <p>Практическая работа «Аквариум как модель экосистемы»</p>
6.	Биосфера	<p>Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p> <p>Практическая работа «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»</p>
7.	Биологические основы охраны природы	<p>Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы</p> <p>Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных.</p> <p>Биологический мониторинг.</p> <p>Практическая работа «Определение качества воды».</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (116)

№ урока	Раздел, тема урока	Формы текущего контроля	Количество часов
I	Эволюция		22
	Свидетельства эволюции		2
1	Возникновение и развитие эволюционных представлений.		1
2	Доказательства эволюции	Устный опрос	1
	Факторы эволюции		8
3	Вид. Критерии вида. Лабораторная работа №1 «Морфологические особенности растений различных видов».	Устный опрос, Лабораторная работа	1
4	Наследственная изменчивость. Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов».	Устный опрос, Лабораторная работа	1
5	Естественный отбор- направляющий фактор эволюции.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
6	Популяционные волны. Дрейф генов, изоляция- факторы эволюции	Устный опрос	1
7	Приспособленность. Лабораторная работа №3 «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений».	Устный опрос, Лабораторная работа	1
8	Видообразование	Устный опрос, таблица (выборочно)	1
9	Основные направления эволюционного процесса	Устный опрос	1
10	Обобщение по теме: «Факторы эволюции»	Проверочная работа	1
	Возникновение жизни на Земле		2
11	Развитие представлений о возникновении жизни	Устный опрос	1
12	Современные взгляды на возникновение жизни	Устный опрос	1
	Развитие жизни на Земле		6
13	Развитие жизни в криптозое, раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур)	Устный опрос, сообщения (выборочно)	1
14	Развитие жизни в позднем палеозое (девон, карбон, пермь)	Устный опрос, сообщения (выборочно)	1
15	Развитие жизни в мезозое	Устный опрос, сообщения (выборочно)	1
16	Развитие жизни в кайнозое	Устный опрос, сообщения (выборочно)	1

17	Многообразие органического мира. Классификация организмов.	Устный опрос, сообщения (выборочно)	1
18	Обобщение «Возникновение и развитие жизни на Земле».	Проверочная работа	1
	Происхождение человека		4
19	Доказательства происхождения человека от животных	Устный опрос	1
20	Эволюция человека	Устный опрос, сообщения (выборочно)	1
21	Первые люди. Современные люди	Устный опрос, таблица (выборочно)	1
22	Человеческие расы. Несостоятельность расизма.	Устный опрос	1
23	Обобщение «Происхождение человека»	Проверочная работа	
	Экосистемы		10
	Организм и окружающая среда		7
24	Предмет экологии. Экологические факторы. Практическая работа №1 «Оценка влияния температуры воздуха на человека».	Практическая работа	1
25	Популяция в экосистеме	Устный опрос. Карточки с заданиями (выборочно)	1
26	Сообщества. Экосистемы. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Практическая работа №2 «Аквариум как модель экосистемы»	Устный опрос, практическая работа	1
27	Поток энергии и цепи питания	Устный опрос	1
28	Экосистема: устройство и динамика. Смена экосистем	Устный опрос	1
29	Агроценозы. Влияние человека на экосистемы.	Устный опрос	1
30	Обобщение по теме: «Основы экологии»	Проверочная работа	1
	Биосфера.		4
31	Состав и функции биосферы. Круговорот химических элементов	Устный опрос	1
32	Биохимические процессы в биосфере. Биосфера и человек.	Устный опрос,	1
33	Годовая контрольная работа	Контрольная работа	1
34	Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных	Практическая работа	1

	экосистем»		
	Биологические основы охраны природы		1
35	Глобальные экологические проблемы.	Устный опрос,	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (11а)

№ урока	Раздел, тема урока	Формы текущего контроля	Количество часов
	Эволюция		43
	Свидетельства эволюции		4
1-2	Возникновение и развитие эволюционных представлений.	Устный опрос, схема (выборочно)	2
3	Молекулярные свидетельства эволюции.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
4	Доказательства эволюции	Устный опрос	1
	Факторы эволюции		17
5-6	Вид. Критерии вида. Популяция	Устный опрос,	2
7	Лабораторная работа №1 «Морфологические особенности растений различных видов».	Лабораторная работа	1
8	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	Устный опрос,	1
9	Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов».	Лабораторная работа	1
10	Естественный отбор- направляющий фактор эволюции.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
11	Формы естественного отбора в популяциях	Устный опрос, схема (выборочно)	1
12-13	Популяционные волны. Дрейф генов, изоляция- факторы эволюции	Устный опрос	2
14-15	Приспособленность – результат действия факторов эволюции.	Устный опрос,	2
16	Лабораторная работа №3 «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений».	Лабораторная работа	1
17-18	Видообразование	Устный опрос, таблица (выборочно)	2
19-20	Основные направления эволюционного процесса	Устный опрос	2
21	Контрольная работа по теме: «Факторы эволюции»	Контрольная работа	1
	Возникновение жизни на Земле		4
22-23	Развитие представлений о возникновении жизни	Устный опрос	2

24-25	Современные взгляды на возникновение жизни	Устный опрос	2
	Развитие жизни на Земле		11
26-27	Развитие жизни в криптозое, раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур)	Устный опрос, сообщения (выборочно)	2
28-29	Развитие жизни в позднем палеозое (девон, карбон, пермь)	Устный опрос, сообщения (выборочно)	2
30-31	Развитие жизни в мезозое	Устный опрос, сообщения (выборочно)	2
32-33	Развитие жизни в кайнозое	Устный опрос, сообщения (выборочно)	2
34-35	Многообразие органического мира. Классификация организмов.	Устный опрос, сообщения (выборочно)	2
36	Обобщение «Возникновение и развитие жизни на Земле».	Зачет	1
	Происхождение человека		7
37	Доказательства происхождения человека от животных	Устный опрос	1
38-39	Эволюция человека	Устный опрос, сообщения (выборочно)	2
40-41	Первые люди. Современные люди	Устный опрос, таблица (выборочно)	2
42	Человеческие расы. Несостоятельность расизма.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
43	Обобщение « Происхождение человека»	Тестовая работа	1
	Экосистемы		13
	Организм и окружающая среда		13
44-45	Предмет экологии. Экологические факторы.	Устный опрос, схема (выборочно)	2
46	Практическая работа №1 «Оценка влияния температуры воздуха на человека».	Практическая работа	1
47	Популяция в экосистеме	Устный опрос. Карточки с заданиями (выборочно)	1
48	Сообщества. Экосистемы.	Устный опрос,	1
49	Экологическая ниша и межвидовые отношения.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
50	Практическая работа №2 «Аквариум как модель экосистемы»	практическая работа	1

51	Поток энергии и цепи питания	Устный опрос	1
52	Экосистема: устройство и динамика.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
53	Смена экосистем	Устный опрос	1
54	Агроценозы.	Устный опрос	1
55	Влияние человека на экосистемы.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
56	Обобщение по теме: «Основы экологии»	Зачет	1
	Биосфера.		6
57	Состав и функции биосферы.	Устный опрос	1
58	Круговорот химических элементов	Устный опрос, схема (выборочно)	1
59	Биохимические процессы в биосфере.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
60	Биосфера и человек.	Устный опрос,	1
61	Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	Практическая работа	1
62	Годовая контрольная работа	Контрольная работа	1
	Биологические основы охраны природы		4
63	Глобальные экологические проблемы.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
64	Общество и окружающая среда.	Устный опрос, схема (выборочно)	1
65	Практическая работа №4 «Определение качества воды».	Практическая работа	1
66	Биологический мониторинг	Устный опрос, схема (выборочно)	1