

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12»**

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО _____ Алиумарова Д.А. Протокол № ____ от « ____ » _____ 2016 г.	Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №12 _____/Ильина Н. А./ « ____ » _____ 2016 г.	Директор МБОУ СОШ №12 _____/Г.А.Якубова / Приказ № ____ от « ____ » _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Алиевой Зои Абдулкамаловны

по биологии

10 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № ____
от « ____ » _____ 2016 г.

Рабочая программа по биологии 10 класс

(1 час в неделю, 35 часов за год)

Пояснительная записка

Учитель – Алиева Зоя Абдулкамаловна

Количество часов:

Всего – 35 часов; в неделю – 1 час

Плановых контрольных работ – зачетов- тестов –

Административных контрольных работ – 1 ч.

Планирование составлено на основе – Программы основного общего образования по биологии для 11 класса «Общая биология» авторов В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова и Н.И.Сонина //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2006.

Учебник – В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин Биология. «Общая биология» 11 кл. – М.: Дрофа, 2009

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю). Данная программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне, по учебнику «Общая биология», авторами которого является В. Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н. И. Сонин.

Общая характеристика учебного предмета

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. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Цели и задачи:

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 (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного 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.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о биологических объектах.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1.1 История эволюционных идей

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Латарка.

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Тема 1.2 Современное эволюционное учение

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений*.

Тема 1.3 Происхождение жизни на Земле

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. *Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.*

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Тема 2.1 Экосистемы. Экологические факторы

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Тема 2.2 Биосфера – глобальная экосистема

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский).* Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Тема 2.3 Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Литература для учащихся:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2008 г.
2. Каменский А.А., Общая биология. 10-11 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений- М: Дрофа, 2007.
3. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И. Общая биология. 10 – 11 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику / под ред. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2003.
4. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1994.

5.Биология: реальные тесты и ответы.- Сергиев Посад:ФОЛИО, 2010 г.

Литература для учителя:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин НИ. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2007.
2. Реймерс Н. Ф. **Краткий словарь биологических терминов: Кн. для учителя.** – 2-е изд. М.: Просвещение, 1995. – 368 с.
3. В. С. Кучменко. Программно-методические материалы: Биология. 2004 г.
4. Т. И. Чайка. Биология. 11 кл.: поурочные планы– Волгоград: Учитель, 2008г.

Учебно-тематическое планирование.

№	Тема.	Кол-во часов
1	Раздел 1. Учение об эволюции органического мира	
	Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение	7
	Глава 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений	2
	Глава 3. Развитие жизни на Земле	4
	Глава 4. Происхождение человека	4
2	Раздел 2. Взаимоотношения организма и среды	
	Глава 5. Биосфера, ее структура и функции	2
	Глава 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии	6
	Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера	8
	Глава 8. Бионика	1
Итоги	1	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать

основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ естественного отбора и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику;

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, устойчивости и смены экосистем; необходимости 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;

неживой природы, зароды сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы зародыши человека и других млекопитающих, природные 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 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).

Учебно-тематическое планирование по биологии 11 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты материала
Раздел I. Учение об эволюции органического мира.						
Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение						
1	История представлений о развитии жизни на Земле	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Конспект	Давать определения терминов Знать какой вклад внес в развитие эволюционной теории К.Линней; сущность принципов корреляций Ж.Кювье, привести примеры Излагать основные положения эволюционной теории Ламарка
2	Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект	Знать данные геологии, которые послужили предпосылкой возникновения эволюционной теории Дарвина Характеризовать естественные предпосылки формирования эволюционных взглядов Ч.Дарвина Называть наблюдения Ч.Дарвина

						которые поколебали его веру в неизменность видов
3	Эволюционная теория	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Тест	Знать основные этапы ста развития эволюционной те Ч.Дарвина и основные пол эволюц.теории Уметь на примерах из жив животных и растений прив доказательства эволюции
4	Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Микроэволюция Вид. Критерии и структура Эволюционная роль мутаций	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Таблица	Знать определение биологического вида и его критерии Уметь доказать целостность и значение видовой разнородности в природе
5	Генетическая стабильность популяций. Генетические процессы в популяциях	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Схема Доклад	Знать причины нарушения генетического равно-весия в популяции; знать биологическую значимость процесса Уметь раскрыть причины и последствия нарушения генетического равновесия в популяции
6	Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Таблица Схема	Знать о сущности и формах естественного отбора как движущей силы эволюции; сущность явления мимикрии Уметь привести примеры стабилизирующего отбора; показать творческую роль естественного отбора; примеры приспособленности организмов к условиям существования
7	Видообразование как результат микроэволюции Подготовка к ЕГЭ. Проект «Эволюция органического мира»	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Схема	Знать виды и значение изоляционных механизмов, основные формы видообразования Показать значение различных форм изоляции в видообразовании
Глава 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособленности						
8	Пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции)	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Конспект Доклад	Давать определения терминов Называть основные направления эволюции Приводить примеры ароморфозов
9	Основные закономерности биологической эволюции	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Тест	Раскрывать понятия «дивергенция», «конвергенция» Давать определения терминов Приводить примеры сходства строения органов у неродственных групп животных, обитающих в одинаковых условиях

Глава 3. Развитие жизни на Земле – 4 ч.						
10	Развитие жизни в архейской эре	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Конспект Доклад	Знать принцип деления истории Земли на эры и периоды; когда возникли первые живые организмы Называть организмы живого мира протерозойскую эру
11	Развитие жизни в протерозойской и палеозойской эрах	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Знать когда появились первые наземные растения Характеризовать эволюцию наземных растений в палеозойскую эру Называть особенности строения позвоночных животных, появившихся в палеозойскую эру, предпосылками выхода их на сушу
12	Развитие жизни в мезозойской эре	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Знать когда возникли цветковые растения Указывать эволюционные преимущества цветковых растений Называть период мезозойской эры, условия возникновения млекопитающих и ароморфозы
13	Развитие жизни в кайнозойской эре Подготовка к ЕГЭ. Проект «Развитие жизни на Земле»	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Запись тезисов в тетрадь Работа с тестом	Тест «Развитие жизни на Земле»	Рассказывать о влиянии климата на развитие растений и животных в кайнозойское время Характеризовать эволюцию млекопитающих в кайнозойскую эру Объяснять сходство фауны Евразии и Северной Америки
Глава 4. Происхождение человека – 4 ч.						
14	Положение человека в системе животного мира	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Схема Реферат	Называть признаки человека, позволяющие отнести его к классу позвоночных животных Указывать признаки, определяющие положение человека в классе млекопитающих Перечислять особенности присущие только человеку
15	Эволюция приматов	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект	Называть группу млекопитающих, от которой произошел отряд приматов, от каких обезьян возникла эволюционная ветвь, ведущая к человеку
16	Стадии эволюции человека	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Схема Таблица	Характеризовать прогрессивные черты в развитии древнейших людей, первых сошедших с деревьев Раскрывать роль труда в формировании человека
17	Современный этап эволюции человека Подготовка к ЕГЭ. Проект «Происхождение человека»	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Запись тезисов в тетрадь	Тест «Происхождение человека»	Характеризовать современные черты эволюции человека Рассказывать о форме естественного отбора, действующей на человеческие сообщества

				Работа с тестом		
Раздел II. Взаимоотношения организма и среды.						
Глава 5. Биосфера, ее структура и функции – 2 ч.						
18	Структура биосферы	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Блицопрос по теме	Знать общую биомассу живых организмов на Земле Характеризовать распределение живых организмов по суше Давать определения термину «биосфера» Называть представителей систематических групп живых организмов, преобладающих на суше
19	Круговорот веществ в природе <u>Подготовка к ЕГЭ</u> . Мини проект «Биосфера»	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Запись тезисов в тетрадь Работа с тестом	Тест «Биосфера»	Знать главную функцию биосферы Рассказывать о круговороте веществ в природе, о круговороте азота в природе, о круговороте углерода в природе и т.д.
Глава 6. Жизнь в сообществах – 6 ч.						
20	История формирования сообществ живых организмов	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Рисунки Схема Конспект	Рассказывать о геологической истории и ее последствиях эволюции растений и животных Знать в чем проявляются климатических условий об условиях формирования сообществ живых организмов
21	Биогеография. Основные биомы суши. <i>Неарктическая область Палеарктическая область Восточная область</i>	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Характеризовать неарктический, палеарктический, восточный
22	<i>Неотропическая область. Эфиопская область Австралийская область</i>	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Характеризовать неотропическую, эфиопскую, австралийскую
23	Взаимоотношения организма и среды <i>Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы</i> <i>Абиотические факторы среды</i> <i>Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор</i>	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Таблица Схема	Давать определения термину «биогеоценоз» Характеризовать понятия «биомасса», «биогеоценоз» Рассказывать об абиотических факторах среды Объяснять проявление ограничивающего действия фактора среды
24	<i>Биотические факторы среды</i> <i>Смена биоценозов</i>	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Таблица Схема	Предлагать признаки для характеристики биогеоценоза Называть причины смены биогеоценозов
25	Взаимоотношения между организмами <u>Подготовка к ЕГЭ</u> Проект «Экологические	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в	Таблица Схема	Называть основные формы негативных взаимоотношений между организмами; критерии отли

	факторы»			Запись тезисов в тетрадь		хищничества от паразитизма Знать значение нейтрализации в развитии биогеоценоза
Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера – 8 ч.						
26	Воздействие человека на природу в процессе становления общества	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Реферат	Рассказывать как отразилось воздействие человека на окружающую среду деятельности первобытного человека Называть период развития человеческого общества, в котором зародилось сельскохозяйственное производство
27	Природные ресурсы и их использование <i>Неисчерпаемые ресурсы</i>	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Доклад	Рассказывать о неисчерпаемых природных ресурсах
28	<i>Исчерпаемые ресурсы</i>	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Доклад	Рассказывать об исчерпаемых природных ресурсах
29	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды <i>Загрязнение воздуха Загрязнение пресных вод</i>	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Характеризовать последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды Рассказывать о загрязнении воздуха и пресных вод
30	<i>Загрязнение Мирового океана Антропогенные изменения почвы</i>	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Реферат	Характеризовать последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды Рассказывать о загрязнении Мирового океана и антропогенных изменениях почвы
31	Административная контрольная работа	1	Урок контроля и коррекции знаний уч-ся		Разноуровневый тест	
32	<i>Влияние человека на растительный и животный мир. Радиоактивное загрязнение биосферы</i>	1	Комбинированный урок	Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Рассказывать о влиянии человека на растительный и животный мир, о радиоактивном загрязнении биосферы
33	Охрана природы и перспективы рационального природопользования Проект «Ноосфера. Новая сфера?»	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в	Доклад	Формулировать зачем и почему необходимы бережное отношение к природе и ее охрана Раскрывать значение рационального научно обоснованного природопользования

				тетрадь		
34	Глава 8. Бионика 1 час	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Реферат	Рассказывать об особенностях строения и приспособлений и растений, используемых в строительстве, промышленности и т.д.
35	Итоговое занятие. Повторение. Подготовка к ЕГЭ.	1	Урок обобщения и систематизации знаний учащегося	Итоговое повторение Работа с учебником Запись тезисов	Зачет	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575833

Владелец Якубова Гюльнара Абасовна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022