

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города  
Ростова-на-Дону «Школа № 113»

Утверждено  
Директор МБОУ «Школа № 113»  
И.А. Воронина  
Приказ № 274 от 31 августа 2021 г.



## Рабочая программа

<b>Предмет</b>	<i>биология</i>
<b>Класс</b>	<i>11а</i>
<b>Учитель</b>	<i>Бабиева Татьяна Александровна</i>
<b>Используемая литература</b>	<i>Биология. 10-11 класс (базовый уровень). Беляев Д.К., Дымищ Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымищ Г.М. Издательство «Просвещение»</i>

**2021 – 2022 учебный год**

Рассмотрено  
на заседании методического объединения  
(протокол № 1 от 27 августа 2021 г.)

Согласовано и рекомендовано к утверждению  
на заседании методического совета  
(протокол № 1 от 30 августа 2021 г.)

## **1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 11 классе общеобразовательного учреждения МБОУ "Школа № 113". Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану общеобразовательного учреждения МБОУ "Школа № 113". Рабочая программа по биологии для 11 класса средней школы составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, на основе примерной рабочей государственной программы по биологии 10-11 классы стандарта второго поколения Москва «Дрофа» 2012 год, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно нравственного развития и воспитания гражданина России.

### **Цели изучения курса биологии в 10-11 классе:**

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- **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.

### **Место предмета в учебном плане**

Типовая рабочая программа по предмету «Биология» в 11 классе рассчитана на 34 часа (из расчета 1 час в неделю, 34 недели). В соответствии с учебным планом, учебным календарным графиком, расписанием уроков МБОУ «Школа № 113» на 2021-2022 учебный год рабочую программу необходимо реализовать за 33 учебных часа в 11а классе.

В соответствии с базисным учебным планом рабочая программа составлена по примерной программе к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина. – М.: Просвещение, 2018. Каждый раздел темы имеет свою комплексно-дидактическую цель, в которой заложены специальные знания и умения. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в виде разделов, внутри

которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс предмета.

### **Учебно-методический комплект**

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов Д.К. Беляева, П.М. Бородина, Н.В. Воронцова и ориентирована на работу по учебникам:

- Биология. 10-11 класс (базовый уровень). Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Издательство «Просвещение».

## ***2. Планируемые предметные результаты изучения предмета «Биология»***

**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, 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.

### ***3. Содержание учебного предмета.***

#### **Раздел 1. Эволюция (22 ч)**

##### **Глава 1. Свидетельства эволюции (4 ч)**

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства.

##### **Глава 2. Факторы эволюции (9 ч)**

Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.

##### **Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч)**

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

#### **Глава 4. Происхождение человека (5 ч)**

Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Номо. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.

##### *Демонстрации:*

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

##### *Лабораторные и практические работы*

1. Морфологические особенности растений различных видов
2. Изменчивость организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой
3. Описание приспособленности организма и ее относительного характера

#### **Раздел 2. Экосистемы (11 ч)**

##### **Глава 5. Организмы и окружающая среда (7ч)**

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

##### **Глава 6. Биосфера (3 ч)**

Биосфера и ее биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.

##### **Глава 7. Биологические основы охраны природы (1 ч)**

Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

##### *Демонстрации:*

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

##### *Лабораторные и практические работы*

1. Оценка антропогенных изменений в природе.
2. Составление пищевых цепей.
3. Изучение и описание экосистем своей местности.

#### 4. Календарно-тематическое планирование:

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основной вид учебной деятельности	Отрабатываемые УУД	Дата проведения
<b>Эволюция (22 часа)</b>					
<b>Свидетельства эволюции (4 часа)</b>					
1.	Возникновение и развитие эволюционной биологии	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: эволюция, теория эволюции Дарвина, движущие силы эволюции (изменчивость, борьба за существование, естественный отбор), синтетическая теория эволюции. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении основных положений эволюционной теории Ч. Дарвина и положений синтетической теории эволюции. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о развитии эволюционных идей, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.	06.09.2021
2.	Молекулярные свидетельства эволюции Стартовый контроль	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, работа с раздаточным материалом	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение организовать выполнение заданий учителя	13.09.2021

3.	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение организовать выполнение заданий учителя	20.09.2021
4.	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	27.09.2021
<b>Факторы эволюции (9 часов)</b>					
5.	Популяционная структура вида	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: вид, критерии вида, ареал, популяция, рождаемость, смертность, показатели структуры популяции, плотность, численность. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности.	04.10.2021
6.	Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, работа с раздаточным материалом	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение организовать выполнение заданий учителя	11.10.2021

7.	Наследственная изменчивость – исходный материал эволюции. Л.р. № 2. «Изменчивость организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, работа с раздаточным материалом	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение организовать выполнение заданий учителя	18.10.2021
8.	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника	25.10.2021
9.	Формы естественного отбора.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, дизруптивный (разрывающий). Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника	08.11.2021

10.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: формы естественного отбора: идиоадаптация, ароморфоз. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника	15.11.2021
11.	Л.р. № 3. « <i>Описание приспособленности организма и ее относительного характера</i> »	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, работа с раздаточным материалом	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение организовать выполнение заданий учителя	22.11.2021
12.	Видообразование.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: видообразование, изоляция; способы видообразования. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника	29.11.2021
13.	Макроэволюция. Микроэволюция.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: макроэволюция, микроэволюция, дивергенция, репродуктивная изоляция, видообразование (географическое, экологическое), конвергенция. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении процессов макро- и микроэволюции.	06.12.2021

**Возникновение и развитие жизни на Земле (4 часа)**

14.	Современные представления о возникновении жизни.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: креационизм, гипотеза стационарного состояния, гипотеза самопроизвольного зарождения жизни, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции, абиогенез. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении гипотез происхождения жизни на Земле. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о происхождении жизни на Земле, её критическая оценка и интерпретация.	13.12.2021
15.	Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: эон, эра, период, эпоха, катархей, архей, протерозой, фанерозой, палеозой, мезозой, кайнозой, кембрий, ордовик, силур, девон, арбон, пермь, триас, юра, мел, палеоген, неоген, антропоген, голоцен.	20.12.2021
16.	Развитие жизни в палеозое, мезозое, кайнозое.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: эон, эра, период, эпоха, катархей, архей, протерозой, фанерозой, палеозой, мезозой, кайнозой, кембрий, ордовик, силур, девон, арбон, пермь, триас, юра, мел, палеоген, неоген, антропоген, голоцен.	27.12.2021
17.	Многообразие органического мира. Систематика.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: систематика, биномиальное название, систематические категории: тип, отдел, класс, отряд, порядок, семейство, род, вид. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении принципов классификации организмов	10.01.2022

**Происхождение человека (5 часов)**

18.	Положение человека в системе живого мира.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	17.01.2022
19.	Предки человека.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: антропогенез, человек разумный ( <i>Homo sapiens</i> ), австралопитековые, люди (архантропы, палеоантропы, неоантропы), социальные факторы антропогенеза (трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь, мышление), расы (европеоидная, монголоидная, американоидная, негроидная, австралоидная)	24.01.2022
20.	Появление человека разумного.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: антропогенез, человек разумный ( <i>Homo sapiens</i> ), австралопитековые, люди (архантропы, палеоантропы, неоантропы), социальные факторы антропогенеза (трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь, мышление), расы (европеоидная, монголоидная, американоидная, негроидная, австралоидная).	31.01.2022
21.	Факторы эволюции человека.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: антропогенез, человек разумный ( <i>Homo sapiens</i> ), австралопитековые, люди (архантропы, палеоантропы, неоантропы), социальные факторы антропогенеза (трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь, мышление), расы (европеоидная, монголоидная, американоидная, негроидная, австралоидная).	07.02.2022

22.	Расы человека	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: антропогенез, человек разумный ( <i>Homo sapiens</i> ), австралопитековые, люди (архантропы, палеоантропы, неоантропы), социальные факторы антропогенеза (трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь, мышление), расы (европеоидная, монголоидная, американоидная, негроидная, австралоидная), расизм.	14.02.2022
<b>Экосистемы (11 часов)</b>					
<b>Организмы и окружающая среда (7 часов)</b>					
23.	Взаимоотношения организма и среды.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные, лимитирующие), толерантность, закон минимума, правило толерантности, адаптация. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности	21.02.2022
24.	Популяция в экосистеме.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	28.02.2022

25.	Экологическая ниша и межвидовые отношения. Л.р. «Составление пищевых цепей»	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: нейтрализм, симбиоз (мутуализм, протокооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство, паразитизм), хищничество, антибиоз (аменсализм, аллелопатия, конкуренция), территориальность, экологическая ниша, закон конкурентного исключения. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности	05.03.2022
26.	Сообщества и экосистемы.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: биотическое сообщество (биоценоз), экосистема, биогеоценоз, биотоп, искусственные (антропогенные) экосистемы: агробиоценоз, экосистема города, городской ландшафт. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при сравнении естественных и искусственных экосистем, проблем загрязнения атмосферы.	14.03.2022
27.	Экосистема: устойчивость и динамика.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: биотическое сообщество (биоценоз), экосистема, биогеоценоз, биотоп, искусственные (антропогенные) экосистемы: агробиоценоз, экосистема города, городской ландшафт.	21.03.2022

28.	Биоценоз и биогеоценоз.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Определение основополагающих понятий: биотическое сообщество (биоценоз), экосистема, биогеоценоз, биотоп, искусственные (антропогенные) экосистемы: агробиоценоз, экосистема города, городской ландшафт. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при сравнении естественных и искусственных экосистем, проблем загрязнения атмосферы.	04.04.2022
29.	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы. Л.р. «Изучение и описание экосистем своей местности»	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение организовать выполнение заданий учителя	11.04.2022
<b>Биосфера (2 часа)</b>					
30.	Биосфера и биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: биосфера, ноосфера, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении структуры и границы биосферы.	18.04.2022
31.	Биосфера и человек. П.р. «Оценка антропогенных изменений в природе»	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, работа с раздаточным материалом	Определение основополагающих понятий: устойчивое развитие. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении роли человека в биосфере.	25.04.2022

32.	Итоговая контрольная работа	1	Чтение, слушание, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. Выполнение тестовой работы.	Демонстрация навыков познавательной рефлексии. Уверенное пользование биологической терминологией.	16.05.2022
<b>Биологические основы охраны природы (1 час)</b>					
33.	Охрана видов и популяций. Биологический мониторинг. П.р. « <i>Определение качества воды водоемов</i> »	1	Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей	Овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	23.05.2022

