

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №18»  
города Калуги**

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности |  
«Общая биология»**

**9 класс**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

# Планируемые результаты.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

**2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;  
развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 1.Выделение существенных признаков живого, процессов в биологических системах.
- 2.Использовать знания и умения в дальнейшем обучении, в практической деятельности и повседневной жизни.
- 3.Роль биологии в практической деятельности людей.
4. Различение опасных ситуации для людей, для природы.
- 5.Значение многообразия фауны для сохранения биосферы.
- 6.Владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- 7.Создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

## **Содержание**

### **Раздел1. Введение**

Урок1. Биология наука о живой природе. Свойства живого.  
Сущность жизни. Методы исследования в биологии.

### **Раздел2. Молекулярный уровень.**

Урок2. Общая характеристика молекулярного уровня. Углеводы. Липиды.

Урок3. Белки. Состав, строение и функции.

Урок4. Нуклеиновые кислоты и их значение.

Урок5. АТФ, Витамины ( водорастворимые и жирорастворимые)

Урок6. Биокатализаторы- ферменты.

Урок7.Вирусы.Прокариоты, эукариоты. Особенности их строения.

### **Раздел3. Клеточный уровень.**

Урок8. Клетка. Клеточная мембрана.

Урок9. Ядро. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр.

Урок10.Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.

Лизосомы. Органоиды движения. Клеточные включения.

Урок11.Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция.

Урок12. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание.

Урок13. Типы питания. Автотрофы. Гетеротрофы .

Урок14. Синтез белков в клетке.

#### **Раздел4. Организменный уровень.**

Урок15. Размножение организмов. Типы размножения.

Урок16. Митоз. Механизм и значение митоза.

Урок17. Мейоз. Развитие половых клеток. Механизм и значение мейоза. Биогенетический закон.

Урок18. Законы наследования Г. Менделя. Моногибридное, дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.

Урок19. Генотип, фенотип. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

Урок20. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.

Урок21. Закономерности изменчивости. Модификационная и мутационная изменчивость.

Урок22. Мутации, генетические заболевания.

Урок23. Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.

#### **Раздел5. Популяционно-видовой уровень.**

Урок24. Экологические факторы среды обитания. Приспособления организмов.

Урок25. Популяция- единица эволюции. Движущие силы эволюции.

Урок26. Видообразование. Микроэволюция. Макроэволюция.

#### **Раздел6. Надорганизменный уровень.**

Урок27. Сообщество. Биоценоз. Биогеоценоз(экосистема).

Урок28. Внутривидовые, межвидовые отношения организмов в экосистеме.

Урок29. Разнообразие и развитие экосистемы.

Урок30. Биосфера. Эволюция биосферы. Круговорот веществ в биосфере.

Урок31. Развитие жизни на земле. Гипотезы возникновения жизни. Современное состояние проблемы.

Урок32. Антропогенное воздействие на биосферу.

Урок33. Эволюция биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Урок34. Обобщение изученных тем.

### **1. Тематическое планирование 34 часа**

**Раздел1. Введение. 1ч.**

**Раздел2. Молекулярный уровень. 6ч.**



Раздел3. Клеточный уровень. 7ч.

Раздел4. Организменный уровень 9ч.

Раздел5. Популяционно-видовой уровень. 3ч.

Раздел6. Надорганизменный уровень.8ч.

2.Календарно-тематическое планирование.34ч.(1ч. в неделю).

№ п/п	Тема/раздел	Количество часов, отводимых на освоение темы/раздела	Электронные учебно-методические материалы (ЭОР или ЦОР)
<b>Раздел1. Введение</b>			
1.1	Биология-наука о живой природе. Свойства живого. Сущность живого. Методы исследования в биологии.	1ч.	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
<b>Итого по разделу:</b>		<b>1</b>	
<b>Раздел2. Молекулярный уровень.</b>			
2.1	. Общая характеристика молекулярного уровня. Углеводы. Липиды.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
2.2	Белки. Состав, строение и функции.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
2.3	Нуклеиновые кислоты и их значение.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
2.4	АТФ, Витамины ( водорастворимые и жирорастворимые)	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videoourki.htm</a>

			<a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
<b>2.5</b>	Биокатализаторы- ферменты.	<b>1</b>	<p>видеоурок</p> <p><a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a></p>
<b>2.6</b>	Вирусы. Прокариоты, эукариоты. Особенности их строения.	<b>1</b>	<p>видеоурок</p> <p><a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a></p>
<b>Итого по разделу</b>		<b>6</b>	
<b>Раздел3. Клеточный уровень.</b>			
<b>3.1</b>	Клетка. Клеточная мембрана.	<b>1</b>	<p>видеоурок</p> <p><a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a></p>
<b>3.2</b>	Ядро. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр.	<b>1</b>	<p>видеоурок</p> <p><a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a></p>
<b>3.3</b>	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.  Лизосомы. Органоиды движения. Клеточные включения.	<b>1</b>	<p>видеоурок</p> <p><a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a></p>
<b>3.4</b>	Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание.	<b>1</b>	<p>видеоурок</p> <p><a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a></p>
<b>3.5</b>	Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание.	<b>1</b>	<p>видеоурок</p> <p><a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videoouroki.htm</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a></p>
<b>3.6</b>	Типы питания. Автотрофы.	<b>1</b>	видеоурок

	Гетеротрофы .		<a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
3.7	Синтез белков в клетке.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>Итого по разделу:</b>		<b>7</b>	
<b>Раздел4. Организменный уровень.</b>			
4.1	Размножение организмов.Типы размножения.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
4.2	Митоз.Механизм и значение митоза.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
4.3	Мейоз. Развитие половых клеток. Механизм и значение мейоза. Биогенетический закон.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
4.4	Законы наследования Г.Менделя. Моногибридное, дигибридноескрещивание.Закон независимого наследования признаков.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
4.5	Генотип, фенотип. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
4.6	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
4.7	Закономерности изменчивости.	1	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a>

	Модификационная и мутационная изменчивость.		<a href="https://resh.edu.ru/subject/ki.htm">ki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>4.8</b>	Мутации, генетические заболевания.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>4.9</b>	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>Итого по разделу:</b>		<b>9</b>	
<b>Раздел 5. Популяционно-видовой уровень.</b>			
<b>5.1</b>	Экологические факторы среды обитания. Приспособления организмов.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>5.2</b>	Популяция- единица эволюции. Движущие силы эволюции.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>5.3</b>	Видообразование. Микроэволюция. Макроэволюция.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>Итого по разделу:</b>		<b>3</b>	
<b>Надорганизменный уровень.</b>			
<b>6.1</b>	Сообщество. Биоценоз. Биогеоценоз (экосистема).	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject
<b>6.2</b>	Внутривидовые, межвидовые отношения организмов в экосистеме.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm</a> https://resh.edu.ru/subject

<b>6.3</b>	.Разнообразие и развитие экосистемы. Развитие жизни на земле. Гипотезы возникновения жизни. Современное состояние проблемы.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
<b>6.4</b>	Биосфера.Эволюция биосферы. Круговорот веществ в биосфере.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
<b>6.5</b>	Развитие жизни на земле. Гипотезы возникновения жизни. Современное состояние проблемы.	<b>1</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
<b>6.6</b>	Антропогенное воздействие на биосферу.	<b>1.</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
<b>6.7</b>	Эволюция биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере	<b>1.</b>	видеоурок <a href="https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm">https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm</a>
<b>6.8</b>	.Обобщение изученных тем.	<b>1</b>	<a href="https://resh.edu.ru/subject">https://resh.edu.ru/subject</a>
<b>Всего по разделу:</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>34</b>	