

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Погореловская основная общеобразовательная школа»

Принята на заседании педагогического совета  
от «\_31\_» \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2022 года  
протокол № \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
Приказ № \_\_\_\_\_ от «31\_»\_08\_\_\_\_2022г

**Рабочая программа  
по учебному предмету «Биология»  
для 8- 9 класса.**

**Срок реализации программы: 2022-2023 учебный год.**

Составитель:  
Полякова Валентина Владимировна  
учитель биологии

Рабочая программа по биологии для обучающихся 9 класса разработана на основе:

- Примерной программы основного общего образования по биологии: **Биология** рабочие программы Предметная линия учебников «Линия жизни» 5 – 9 классы под редакцией В.В. Пасечника Рабочие программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюка. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, М.: «Просвещение», 2020.

- учебника: «Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.;

- локального акта школы «Положение о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в муниципальном казенном общеобразовательном учреждении «Погореловская основная общеобразовательная школа».

Данная программа рассчитана на 1 год – 9 класс. Общее число учебных часов в 9 классе - 68 часов (2ч в неделю). Резервное время- 8ч. использовано на организацию повторения содержания образования, освоенного обучающимися в 2021-2022 учебном году в условиях дистанционного обучения (2ч), проведение уроков по темам: «Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез» (1ч.), «Биосинтез белков» (1ч.), «Индивидуальное развитие организмов» (1ч), «Закономерности наследования» (3ч.)

## **1. Планируемые результаты изучения учебного предмета Биология: Общие закономерности**

### **Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:**

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия культуры, участие в процессе культуры, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:**

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами обучения осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-технологий.

**Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:**

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Выпускник научится:**

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*

- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*

- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*

- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*

- *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*

- *построению жизненных планов во временной перспективе;*

- *при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*

- *выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;*

- *осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*

• *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

## 2.Содержание учебного предмета «Биология». 9 класс Содержание программы

68 ч/год (2 ч/нед.)

### Общие биологические закономерности

#### Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

#### Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организма.* Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

#### Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты

эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### **Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

*Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общие биологические закономерности» (на выбор учителя):*

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.
2. Выявление изменчивости организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

*Примерный список экскурсий по разделу «Общие биологические закономерности»:*

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. *Естественный отбор — движущая сила эволюции.*

**Календарно-тематическое планирование по предмету биология  
8 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата по плану</b>	<b>Дата по факту</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>
			<b>Введение. Человек как биологический вид</b>	<b>4</b>
<b>1</b>			Науки о человеке и их методы.	1
<b>2</b>			Биологическая природа человека. Расы человека.	1
<b>3</b>			Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	1
<b>4</b>			<b>Обобщение по главе «Человек как биологический вид».</b>	1
			<b>Глава 1. Общий обзор организма человека</b>	<b>3</b>
<b>5(1)</b>			Строение организма человека (1). <b>Лабораторная работа № 1</b> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».	1
<b>6(2)</b>			Строение организма человека (2)	1
<b>7(3)</b>			Регуляция процессов жизнедеятельности.	1
			<b>Глава 2. Опора и движение</b>	<b>6</b>
<b>8(1)</b>			Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение внешнего вида	1



			отдельных костей скелета человека».	
<b>9(2)</b>			Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1
<b>10(3)</b>			Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. <b>Практическая работа № 1</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».	1
<b>11(4)</b>			Строение и функции скелетных мышц.	1
<b>12(5)</b>			Работа мышц и её регуляция. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц».	1
<b>13(6)</b>			Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. <b>Практическая работа № 2</b> «Выявление плоскостопия».	1
			<b>Глава 3. Внутренняя среда организма</b>	<b>4</b>
<b>14(1)</b>			Состав внутренней среды организма и её функции.	1
<b>15(2)</b>			Состав крови. Постоянство внутренней среды.	1
<b>16(3)</b>			Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение микроскопического строения крови».	1
<b>17(4)</b>			Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	1
			<b>Глава 4. Кровообращение и лимфообращение</b>	<b>4</b>
<b>18(1)</b>			Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1
<b>19(2)</b>			Сосудистая система. Лимфообращение. <b>Лабораторная работа</b>	1

			<b>№ 5</b> «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	
<b>20(3)</b>			Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».	1
<b>21(4)</b>			<b>Практическая работа №3</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения».	
			<b>Глава 5. Дыхание</b>	<b>5</b>
<b>22(1)</b>			Дыхание и его значение. Органы дыхания. <b>Практическая работа №4</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы».	1
<b>23(2)</b>			Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	1
<b>24(3)</b>			Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Определение частоты дыхания».	1
<b>25(4)</b>			Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация.	1
<b>26(5)</b>			<b>Обобщение</b> по главе «Дыхание».	1
			<b>Глава 6. Питание</b>	<b>6</b>
<b>27(1)</b>			Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	1
<b>28(2)</b>			Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. <b>Лабораторная работа № 9</b> «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	1

29(3)			Пищеварение в желудке и кишечнике.	1
30(4)			Всасывание питательных веществ в кровь.	1
31(5)			Регуляция пищеварения. Гигиена питания. <b>Практическая работа №5</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы».	1
32(6)			<b>Обобщение по главе «Питание».</b>	1
			<b>Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии</b>	<b>4</b>
33(1)			Пластический и энергетический обмен.	1
34(2)			Ферменты и их роль в организме человека.	1
35(3)			Витамины и их роль в организме человека.	1
36(4)			Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <b>Практическая работа № 6</b> «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».	1
			<b>Глава 8. Выделение продуктов обмена</b>	<b>3</b>
37(1)			Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	1
38(2)			Заболевания органов мочевого выделения.	1
39(3)			<b>Практическая работа № 7</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевого выделительной системы».	1
			<b>Глава 9. Покровы тела человека</b>	<b>4</b>
40(1)			Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Самонаблюдение: Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.	1
41(2)			Болезни и травмы кожи.	1

42(3)			Гигиена кожных покровов.	1
43(4)			<b>Обобщение</b> по главе 9 «Покровы тела человека».	1
			<b>Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности</b>	<b>8</b>
44(1)			Железы внутренней секреции и их функции.	1
45(2)			Работа эндокринной системы и её нарушения.	1
46(3)			Строение нервной системы и её значение.	1
47(4)			Спинной мозг.	1
48(5)			Головной мозг.	1
49(6)			Вегетативная нервная система. <b>Практическая работа №8</b> «Штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».	1
50(7)			Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения.	1
51(8)			<b>Обобщение</b> по главе «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».	1
			<b>Глава 11. Органы чувств. Анализаторы</b>	<b>5</b>
52(1)			Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	1
53(2)			Слуховой анализатор. <b>Лабораторная работа № 10</b> «Изучение строения слухового и зрительного анализаторов».	1
54(3)			Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1
55(4)			Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	1
56(5)			<b>Обобщение</b> по главе «Органы чувств. Анализаторы».	1

		<b>Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность</b>	<b>6</b>
57(1)		Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	1
58-59 (2-3)		Память и обучение.	1
		Врождённое и приобретённое поведение.	1
60-61 (4-5)		Сон и бодрствование.	1
		Особенности высшей нервной деятельности человека.	1
62(6)		<b>Обобщение</b> по главе «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность».	1
		<b>Глава 13. Размножение и развитие человека</b>	<b>3</b>
63-64 (1-2)		Особенности размножения человека.	1
		Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды.	1
65(3)		Рост и развитие ребёнка после рождения. <b>Лабораторная работа №11</b> «Измерение массы и роста тела организма».	1
		<b>Глава 14. Человек и окружающая среда</b>	<b>3</b>
66(1)		Социальная и природная среда человека.	1
67(2)		Окружающая среда и здоровье человека. <b>Практическая работа №9</b> «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека».	1
68(3)		<b>Обобщение</b> материала за курс 8 класса.	1

**3.Календарно-тематической планирование**  
**Биология. «Общие биологические закономерности»**  
**9 класс (68 часов)**

№ п.п	Кол ичес тво часо в	Тема	Дата		Примечание
			План	Факт	
<b>Введение. Биология в системе наук (3 ч)</b>					
1.	1	Повторение за курс 8 класса.			
2.	1	Биология как наука.			
3.	1	Методы биологических исследований. Значение биологии.			
<b>Основы цитологии – науки о клетке12ч</b>					
4.	1	Цитология – наука о клетке.			
5.	1	Клеточная теория.			
6.	1	Химический состав клетки			
7.	2	Строение клетки. Лабораторная работа «Изучение клеток и тканей растений и			

		животных на готовых микро-препаратах».			
8.	1	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.			
9.	2	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.			
10.	2	Биосинтез белков.			
11.	1	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.			
12.	1	Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Биосинтез белков».			
<b>Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6ч.)</b>					
13.	1	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.			
14.	1	Половое размножение. Мейоз.			
15.	2	Индивидуальное развитие развитие организма(онтогенез).			
16.	1	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.			
17.	1	Обобщающий урок по теме «Размножение			

		организмов».			
<b>Основы генетики. (12 ч)</b>					
18.	1	Генетика как отрасль биологической науки.			
19.	1	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.			
20.	4	Закономерности наследования.			
21.	2	Решение генетических задач.			
22.	1	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.			
23.	1	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.			
24.	1	Комбинативная изменчивость.			
25.	1	Фенотипическая изменчивость.			
<b>Генетика человека(2 ч.)</b>					
26.	1	Методы изучения наследственности человека.			
27.	1	Генотип и здоровье человека.			
<b>Основы селекции и биотехнологии (3ч.)</b>					



28.	1	Основы селекции.			
29.	1	Достижения мировой и отечественной селекции.			
30.	1	Биотехнология: достижения и перспективы развития.			
<b>Эволюционное учение (8ч)</b>					
31.	1	Учение об эволюции органического мира.			
32.	1	Вид. Критерии вида.			
33.	1	Популяционная структура вида.			
34.	1	Видообразование.			
35.	1	Борьба за существование и естественный отбор- движущие силы эволюции.			
36.	1	Адаптация как результат естественного отбора.			
37.	2	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».			
<b>Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч.)</b>					
38.	1	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.			
39.	1	Органический мир как результат эволюции.			

40.	1	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость			
41.	2	История развития органического мира.			
42.	1	Урок- семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».			
<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды(16ч.)</b>					
43.	1	Экология как наука. Среды обитания организмов.			
44.	1	Экология как наука. Экологические факторы. Лабораторная работа» Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания».			
45.	1	Влияние экологических факторов на организм.			
46.	1	Лабораторная работа «Строение растений в связи с условиями жизни».			
47.	1	Экологическая ниша.			
48.	1	Структура популяции.			
49.	1	Типы взаимодействия популяций разных видов.			

50.	1	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем.			
51.	1	Структура экосистем.			
52.	1	Поток энергии и пищевые цепи.			
53.	1	Искусственные экосистемы.			
54.	1	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».			
55.	1	Экологические проблемы современности.			
56.	3	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»			

