

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Иванищевская средняя общеобразовательная школа»
МБОУ «Иванищевская СОШ»

«Утверждена»
педагогическим советом
школы
Протокол № 1
31.08.2023



«Утверждаю»
Директор школы
Лахмитько В.Н.
Приказ № 230-Р
от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
11 класс

Разработана :
учителем Немковой О.А.

2023-2024 уч.год

I. Пояснительная записка

1.1 Область применения программы

Программа по биологии 11 класс предназначена для реализации основного общего образования в пределах ООП. Программа рассчитана на 68 часов.

1.2 Основания разработки программы

Рабочая программа составлена в соответствии с нижеследующей нормативно-правовой базой:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
3. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018г. №345
«О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, основного общего, среднего общего образования»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 года № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Основная образовательная программа ООО МБОУ «Иванищевская СОШ» на 2022-2023 уч. год
6. Программа воспитания МБОУ «Иванищевская СОШ» на 2022- 2023 уч. год

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

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.

Формирование культуры здоровья:

- 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.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- 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.

Адаптация 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.

Предметные результаты базового уровня:

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

III. Содержание учебного предмета биологии 11 класс

Содержательные линии	Ко- л- во час ов	Действия учащихся	Формирование универсальных учебных действий
1. Основы учения об эволюции (10	10	Учащиеся должны:	<i>Метапредметные</i>

<p>ч.) История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — формулировать определение понятия «эволюция»; — называть и характеризовать основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина, развитие взглядов Ч. Дарвина на эволюционные процессы; — обосновывать значение для развития науки эволюционного подхода. — формулировать определение понятия «биологический вид»; — называть и характеризовать критерии вида; — использовать методы биологической науки для изучения видов. — формулировать определения понятий «популяция», «генофонд»; — характеризовать популяцию как единицу эволюции; <p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — знать движущие силы (факторы) эволюции; — объяснять влияние факторов эволюции на генофонд популяции. — формулировать определение понятия «борьба за существование»; <p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — знать типы и основные направления эволюции <p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — характеризовать понятия «микроэволюция» и «макроэволюция»; — приводить доказательства макроэволюции. <p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — характеризовать достижения мировой и отечественной селекции, вклад отечественных ученых в мировую селекцию, значение трудов Н. И. Вавилова для выведения новых сортов культурных растений. 	<p><u>Познавательные.</u> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — извлекать нужную информацию и структурировать ее, переводить из вербальной в форму логической схемы; тезисного плана; конспекта. <p><u>Коммуникативные.</u> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — использовать речевые средства для изложения информации; — аргументировать свою точку зрения в ходе поиска ответа на проблемные вопросы. <p><u>Регулятивные.</u> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; — оценивать свои ответы и ответы сверстников. <p><i>Личностные:</i> формирование целостного научного мировоззрения, отражающего современную систему взглядов на развитие эволюционного процесса</p> <p><i>Предметные</i> Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — давать определения основным понятиям; — знать значение сохранения многообразия видов в природе; — характеризовать роль эволюционной теории в современной естественнонаучной картине мира.
<p>2.Основы селекции и биотехнологии (5ч.) Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.</p>	<p>5</p> <p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — формулировать определение понятия «селекция»; — характеризовать задачи и методы селекции; — обосновывать значение 	<p><i>Метапредметные</i> <u>Познавательные.</u> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — находить нужную информацию и структурировать ее, переводить из вербальной в

<p>Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).</p>		<p>генетики для селекции.</p>	<p>форму логической схемы. <u>Коммуникативные.</u> Учащиеся должны уметь: — использовать речевые средства для изложения информации; — аргументировать свою точку зрения в ходе поиска ответа на проблемные вопросы. <u>Регулятивные.</u> Учащиеся должны уметь: — организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; — оценивать свои ответы и ответы сверстников. <i>Предметные:</i> учащиеся должны: — формулировать определение понятия «селекция»; «биотехнология» — характеризовать задачи и методы селекции; — обосновывать значение генетики для селекции. <i>Личностные:</i> формирование целостного научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития биологии; осознание школьниками прикладного значения генетики</p>
<p>3. Антропогенез (5 ч.) Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.</p>	<p>5</p>	<p>Учащиеся должны: — знать взгляды ученых на происхождение человека; — приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; — уметь сравнивать человека с другими млекопитающими и делать выводы об их родстве. Учащиеся должны: — знать основные стадии антропогенеза. — знать движущие силы антропогенеза; — характеризовать биологические и социальные факторы и показывать их роль в антропогенезе. — знать взгляды ученых на</p>	<p><i>Метапредметные</i> <u>Познавательные.</u> Учащиеся должны уметь: — извлекать нужную информацию из различных источников и структурировать ее, переводить из вербальной в форму логической схемы; — устанавливать причинно-следственные связи на примере роли биологических и социальных факторов в антропогенезе. <u>Коммуникативные.</u> Учащиеся должны уметь: — отстаивать свою точку зрения в ходе обсуждения</p>

		<p>происхождение человека; — приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; — уметь сравнивать человека с другими млекопитающими и делать выводы об их родстве.</p>	<p>вопроса. <u>Регулятивные.</u> Учащиеся должны уметь: — организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; — оценивать свои ответы и ответы сверстников. <i>Личностные:</i> формирование целостного научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития научных знаний об эволюции Человека. <i>Предметные:</i> давать определение основным понятиям.</p>
<p>4.Основы экологии(10ч.) Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причиныустойчивости и смены экосистем.</p>	<p>10</p>	<p>Учащиеся должны: — формулировать определение понятия «экология»; — называть и характеризовать экологические факторы; — выявлять причинно-следственные связи между действием фактора и реакцией живых организмов; — обосновывать значение эволюционного подхода в науке для понимания процессов, происходящих в природе; — применять методы биологической науки для изучения приспособлений организмов к среде обитания. Учащиеся должны: — применять методы биологической науки для изучения экологической ниши организмов; — характеризовать экологическую нишу организмов; — использовать составляющие исследовательской деятельности в процессе изучения экологических закономерностей сосуществования видов. Учащиеся должны: — формулировать определения понятий «симбиоз», «хищничество», «паразитизм», «конкуренция»;</p>	<p><i>Метапредметные</i> <u>Познавательные.</u> Учащиеся должны уметь: — извлекать нужную информацию и структурировать ее. <u>Коммуникативные.</u> Учащиеся должны уметь: — использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, формулирования ответов и вопросов учителю по теме урока. <u>Регулятивные.</u> Учащиеся должны уметь: — организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; — оценивать качество своей учебной работы. <i>Личностные:</i> формирование целостного научного мировоззрения, включающего и представления о взаимодействиях популяций разных видов в природе, позволяющих поддерживать равновесие в природе; осознание учащимися необходимости сохранения естественных местообитаний видов как основы поддержания биоразнообразия; формирование</p>

		<ul style="list-style-type: none"> — называть и характеризовать типы взаимодействия популяций разных видов; — обосновывать значение знаний о взаимоотношениях популяций разных видов для рационального природопользования и сохранения видового многообразия. 	<p>мотивов к познавательной деятельности.</p> <p><i>Предметные:</i> давать определение основным понятиям.</p>
<p>5.Эволюция биосферы и человек (6ч.)</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p> <p>Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p>	б	<p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — характеризовать состояние биологической науки и ее роль в развитии современного общества. — характеризовать гипотезы и теории происхождения жизни. — характеризовать современные экологические проблемы; — использовать полученные знания для объяснения явлений, происходящих в природе и практике рационального природопользования; — применять составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению влияния факторов среды на равновесие в экосистеме; — использовать метод моделирования для изучения экологических проблем. <p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> — называть и характеризовать основные этапы гипотезы биопоэза Дж. Бернала; — характеризовать этап химической, предбиологической и биологической эволюции; — обосновывать значение эволюционного подхода для понимания процессов, происходящих в природе. 	<p><i>Метапредметные</i></p> <p><u>Познавательные.</u> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — извлекать нужную информацию и структурировать ее. <p><u>Коммуникативные.</u> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, формулирования ответов и вопросов учителю по теме урока. <p><u>Регулятивные.</u> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; — оценивать качество своей учебной работы. <p><i>Личностные:</i> формирование целостного научного мировоззрения, включающего и представления о взаимодействиях популяций разных видов в природе, позволяющих поддерживать равновесие в природе; осознание учащимися необходимости сохранения естественных местообитаний видов как основы для поддержания биоразнообразия; формирование мотивов к познавательной деятельности.</p> <p><i>Предметные:</i> давать определение основным понятиям.</p>

Перечень практических и лабораторных работ

11 класс	
Лабораторная работа №1	«Изучение морфологического критерия вида»
Лабораторная работа №2	«Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора»
Лабораторная работа №3	«Выявление идиоадаптаций у растений и животных»
Практическая работа №1	«Сравнение процессов экологического и географического видообразования»
Практическая работа «№2	« Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции»
Практическая работа № 3	«Сравнительная характеристика пород, сортов»
Практическая работа №4	«Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».
Практическая работа №5	«Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас».
Практическая работа №6	«Анализ и оценка различных гипотез возникновения происхождения человека».
Практическая работа №7	«Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем».
Лабораторная работа №4	«Описание экосистемы своей местности».
Практическая работа №8	«Составление схем круговорота углерода, кислорода, азота».
Практическая работа №9	«Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)».
Лабораторная работа № 5	«Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».
Практическая работа №10	«Решение экологических задач».

IV. Формы организации учебных занятий

- Индивидуальная;
- Коллективная;
- Групповая;
- Классно-урочная;
- Самостоятельная.

V. Ведущие методы обучения

- частично-поисковый (организация самостоятельного определения обучающимися проблем и их решения);
- словесно-практический (лабораторные и практические работы как средство решения познавательных проблем и достижения личностных и

метапредметных результатов, наблюдение и мониторинг окружающей среды как средство достижения предметных результатов).

Используемые формы контроля и учёта учебных и вне учебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирование, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы в форме лабораторных и практических работ, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года (контрольная работа);
- формы учета достижений (урочная деятельность - ведение тетрадей по химии, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

**Календарно- тематическое планирование 11 класс
(68 ч / 2 часа в неделю)**

№ п/п	Тема	Примечание	Дата (план./факт)
1	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина. Предпосылки возникновения теории эволюции биологических видов		
2	Чарльз Дарвин и основные положения его теории		
3	Вид, его критерии. Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»		
4	Популяции		
5	Генетический состав популяции		
6	Изменения генофонда популяций		
7	Борьба за существование и ее формы		
8	Естественный отбор и его формы		
9	Естественный отбор и его формы. Лабораторная работа №2 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора»		
10	Изолирующие механизмы. Лабораторная		

	работа №3 «Выявление идиоадаптаций у растений и животных»		
11	Видообразование. Практическая работа №1 «Сравнение процессов экологического и географического видообразования»		
12	Макроэволюция, ее доказательства		
13	Макроэволюция, ее доказательства. Практическая работа «№2 « Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции»		
14	Система растений и животных – отображение эволюции		
15	Главные направления эволюции органического мира		
16	Главные направления эволюции органического мира		
17	Зачетно – обобщающий «Основы учения об эволюции»		
18	Зачетно – обобщающий «Основы учения об эволюции»		
19	Основные методы селекции и биотехнологии.		
20	Методы селекции растений		
21	Методы селекции растений		
22	Методы селекции животных. Практическая работа № 3 «Сравнительная характеристика пород, сортов»		
23	Селекция микроорганизмов		
24	Современное состояние и перспективы биотехнологии. Практическая работа №4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».		
25	Зачетно-обобщающий «Основы селекции и биотехнологии»		
26	Положение человека в системе животного мира. Практическая работа №5 «Анализ и оценка различных гипотез возникновения происхождения человека».		
27	Основные стадии антропогенеза		

28	Основные стадии антропогенеза		
29	Движущие силы антропогенеза		
30	Прародина человека.		
31	Расы и их происхождение. Практическая работа №6 «Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас».		
32	Зачетно-обобщающий «Антропогенез»		
33	Что изучает экология		
34	Среда обитания организмов и ее факторы.		
35	Среда обитания организмов и ее факторы.		
36	Местообитание и экологические ниши		
37	Основные типы экологических воздействий		
38	Основные типы экологических воздействий		
39	Конкурентные взаимодействия		
40	Основные экологические характеристики популяции		
41	Динамика популяции		
42	Экологические сообщества		
43	Экологические сообщества. Практическая работа №7 «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем».		
44	Структура сообщества		
45	Взаимосвязь организмов в сообществах. Практическая работа № 8 «Составление схем круговорота углерода, кислорода, азота».		
46	Пищевые цепи		
47	Экологические пирамиды. Практическая работа № 9 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)».		
48	Экологические сукцессии. Лабораторная работа № 4 «Описание экосистемы своей местности».		
49	Влияние загрязнений на живые организмы. Лабораторная работа № 5 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».		

50	Основы рационального природопользования		
51	Зачетно-обобщающий «Основы экологии». Практическая работа №10 «Решение экологических задач».		
52	Зачетно-обобщающий «Основы экологии»		
53	Гипотезы о происхождении жизни		
54	Современные представления о происхождении жизни		
55	Основные этапы развития жизни на Земле.		
56	Основные этапы развития жизни на Земле.		
57	Эволюция биосферы		
58	Эволюция биосферы		
59	Антропогенное воздействие на биосферу		
60	Зачетно-обобщающий урок «Эволюция биосферы и человека»		
61	Итоговый. «Научное и практическое значение общей биологии»		
62	Резерв и повторение.		
63	Резерв и повторение.		
64	Резерв и повторение.		
65	Резерв и повторение.		
66	Резерв и повторение.		