

**Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Трудовская средняя общеобразовательная школа»**

«Принято»
Педагогическим советом
МКОУ «Трудовская СОШ»
протокол № ___ от
Протокол №1
от «31» 08. 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(указать предмет)

Ступень обучения (класс) среднее (полное) общее образование 10 класс

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 34

Уровень базовый

(базовый, профильный)

Учитель Папулов Николай Иванович

Программа разработана на основе

Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы.- М. Дрофа, 2009 И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова

(указать примерную или авторскую программу /программы, издательство, год издания при наличии)

с. Труд и Знание

2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов авторов И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова (*Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы.* - М. Дрофа, 2009.)

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии 1 часа в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10-11 классы).

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

При двухгодичном курсе биологии в 10 классе изучаются разделы «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», а в 11 классе – «Вид», «Экосистемы». Резервное время в количестве 8 часов, предусмотренное в программе, использовано на проведение экскурсий и обобщающих уроков, которые позволяют обобщить и систематизировать знания, а также применить умения приобретенные на уроках.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова Биология (базовый уровень 10-11 классы) –М.: Дрофа, 2009

а также методических пособий для учителя:

1. *В.И. Сивоглазов, Т.С. Сухорукова, Т.А. Козлова «Биология. Общие закономерности» Книга для учителя. М., «Школа-Пресс», 1996*
2. *Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы. – М. Дрофа, 2009*
3. *Сборник нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. М. Дрофа, 2006*

дополнительной литературы для учащихся:

1. *Д.К.Беляев, Г.М. Дымишиц «Общая биология» учебник для 10-11 класса, М., «Просвещение», 2003*
2. *Биологический энциклопедический словарь. М., Советская энциклопедия, 1989*

3. *Биология. Под ред. Проф. В.Н. Ярыгина. М., Медицина, 2001*

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

Знать / понимать

- Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- Строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем;
- Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- Биологическую терминологию и символику;

Уметь

- Объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции;
- Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистеме;
- Описывать особей вида по морфологическому критерию;
- Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- Сравнить: биологические объекты, процессы и делать выводы на основе сравнения;
- Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и практически их использовать;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; правил поведения в природной среде;
- Оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- Оценки этических аспектов исследований в области биотехнологии.

Учебно-тематический план.

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Лабораторные	Контрольные
1	Введение в общую биологию	3		
2	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	7		
3	Учение о клетке	10	Пр.раб. №1	Кон. раб№1
4	Размножение организмов	3		
5	Основы генетики и селекции	11	Пр.раб. №2,3,4	Кон. раб№2
	ИТОГ:	34	4	2

Всего – 34 часа

Контрольных работ - 2

Практических работ - 4

СОДЕРЖАНИЕ

Введение в общую биологию (3 часа)

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле (7 часов)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Учение о клетке (10 часов)

Химическая организация клетки. Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение.

Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз.

Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Строение и функции клеток. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом;* биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

Л.р.№1 Изучение строения растительной и животной клетки

Размножение организмов (3 часа)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.* Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.* Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. *Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра}. Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.*

Закономерности наследования признаков (10 часов)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа №2 Решение генетических задач.

Лабораторная работа №3. Составление родословных
Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторная работа №4. Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Селекция растений, животных и микроорганизмов

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных.

Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен

знать / понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом;
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение,
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Литература для учителя:

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1986.
5. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
6. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
7. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
8. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
9. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.
10. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089;
11. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
12. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.

Литература для учащихся:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
4. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Стамбровская В.М. Пособие по биологии для абитуриентов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1996.
5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Трудовская средняя общеобразовательная школа»**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР:

(подпись) _____ (расшифровка)
_____ 20____ г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

по химии

(указать предмет, курс, модуль)

Класс: 10

Учитель: Папулов Николай Иванович

Количество часов: 34

Всего: 34 часа

в неделю: 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы

Папулова Николая Ивановича, утвержденная приказом № _____ от « _____ » 2015 г.

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел программы	Кл-во часов	№ урока	Краткое содержание урока	Тип урока	Результат освоения материала	Оборудование	Дом. задание
1	Введение в общую биологию	3	1	Биология- наука о живой природе	вводный	Знать: общебиологические знания, имеющих обобщенный, абстрактный характер	таблица	Введение ст.4-15
			2	Уровни организации живой материи	Комбиниров.	Уметь: определять уровни организации жизни в окружающей живой природе		Написать Конспект § 1.3
			3	Основные свойства живого	Комбиниров.	Уметь: вычленять критерии живого при изучении природных объектов		Введение § 1.2
2	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	7	4	История изучения клетки. Клеточная теория	Комбиниров.	Знать: мифологические представления. Опыты Ф.Реди. Взгляды В.Гарвея. Эксперименты Л.Пастера. Теория вечности жизни. Материалистические представления о возникновении жизни на Земле		§ 2.1
			5	История представлений о возникновении жизни на Земле	Комбиниров.			Подготовить сообщения
			6	Предпосылки возникновения жизни на Земле	Комбиниров.	Знать: Космические и планетарные предпосылки: первичная атмосфера и эволюция химических элементов, неорганических и органических молекул на ранних этапах развития Земли		§ 4.13
			7	Современные представления о возникновении жизни на Земле	семинар	Знать: Теории. А.И.Опарина; опыты С.Миллера; Теорию происхождения протобиополимеров; эволюцию протобионотов; начальные этапы биологической эволюции		Вопросы к семинару § 4.15
			8	Развитие жизни на Земле	Комбиниров.		таблица	Индивидуальные задания § 4.16
			9	Подготовка к зачету				Вопросы к зачету
			10	Зачет по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	Контроль			тесты

					- обобщаю щий			
3	Учение о клетке	10	11	Строение и функции прокариотической клетки	Комбини ров.	Знать: роль бактерий в жизни людей и в природе Уметь: сравнивать, анализировать, делать выводы	таблица	§ 2.9
			12	Структурно-функциональная организация клеток эукариот	Комбини ров.	Уметь: объяснять особенности строения мембранных и немембранных компонентов клетки	таблица Л.р.№1 Изучение строения растительной и животной клетки	Таблица, дид. Мат. С.57 к.6,7,8 § 2.8
			13	Обмен веществ в клетке	Комбини ров.	Знать: сущность, особенности и значение катаболизма, его взаимосвязи с пластическим обменом	таблица	Выучить конспект § 3.2
			14	Энергетический обмен	Комбини ров.		таблица	Повторить § 3.2с.88 к.8
			15	Биологический синтез органических молекул в клетке	Комбини ров.	Уметь: объяснять сущность матричных реакций	таблица	§ 3.3 с.98 к.1,2
			16	Фотосинтез	Комбини ров.	Знать: две фазы фотосинтеза; космическую роль зеленых растений Иметь представление: о хемосинтезе	таблица	Выучить конспект Повторить § 3.3
			17	Химические вещества клетки и метаболизм	Комбини ров.	Знать: особенности строения молекул воды в связи с ее важнейшей ролю в жизнедеятельности клетки Уметь: раскрывать взаимосвязь строения и функций молекул органических веществ	таблица	§2.2-2.6
			18	Неклеточные формы жизни	Комбини ров.	Знать: особенности внутриклеточного паразитизма		§ 2.11

						вирусов; знать сведения об опасности заражения вирусом СПИДа		Дид. мат. С.70 к.3,4
			19	Клеточная теория	семинар	Уметь: применять полученные знания для доказательства материального единства органического мира		Повторить §2.1 инд. Зад.
			20	Зачет по теме «Клетка»	Контроль но-обобщающих	Знать: ранее изученный материал		Тест
4	Размножение организмов	3	21	Бесполое размножение	Комбини ров.	Знать: о бесполом размножении (способы бесполого размножения и его практическое значение)	таблица	§ 3.5 Дид. М мат. С.71 к.5,6
			22	Половое размножение	Комбини ров.	Иметь представление: об эволюции полового размножения Знать: специфику половых клеток - гамет		§ 3.5 С.72 к.4,7
			23	Мейоз. Оплодотворение	Комбини ров.	Иметь представление: об этапах созревания гамет у человека и животных Уметь: правильно характеризовать события при двойном оплодотворении	таблица	§ 3.6 С.80 к.2,4,6
5	Основы генетики и селекции	11	24	История представлений о наследственности и изменчивости	вводный	Уметь: правильно раскрывать сущность основных понятий генетики, сравнивать их с друг другом		§3.10 подготовить сообщения
			25	Закономерности наследования признаков. Законы Менделя.	Комбини ров.	Знать: первый закон Уметь: решать задачи Знать: второй закон Менделя Уметь: решать задачи	Таблица Л.р.№2. Решение генетических задач	Повт. §3.11-3.12
			26	Хромосомная теория наследственности. Сцепление генов	Комбини ров.	Знать: положения хромосомной теории; закон Моргана		§ 3.13 Индивид. задания

					Уметь: решать задачи		
		27	Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	Комбини ров.	Знать: о сцепленном наследования генов Уметь: решать задачи	Л.р.№3. Составление родословных	§3.15 Индивид. задания, вопросы к семинару
Основы генетики и селекции		28	Генотип как целостная система	семинар Комбини ров.	Уметь: работать с генетической символикой Уметь: классифицировать формы изменчивости, сравнивать их друг с другом; приводить примеры, иллюстрирующие проявление каждой из них Знать: закон гомологичных рядов наследственной изменчивости, открытого Н.И.Вавиловым		Выучить конспект Индивид. задания
		29	Наследственная изменчивость		Уметь: работать с генетической символикой Уметь: классифицировать формы изменчивости, сравнивать их друг с другом; приводить примеры, иллюстрирующие проявление каждой из них Знать: закон гомологичных рядов наследственной изменчивости, открытого Н.И.Вавиловым		§3.16
		30	Фенотипическая изменчивость	Комбини ров.	Уметь: классифицировать формы изменчивости, сравнивать их друг с другом; приводить примеры, иллюстрирующие проявление каждой из них Знать: статистические закономерности модификационной изменчивости	Л.р.№4. Изучение изменчивости	§ 3.16 отчет
		31	Методы селекции растений и животных	Комбини	Знать: значение учения		3.18-3.19

				ров.	Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений для развития селекции Знать: что правильное применение методов селекционной работы возможно только на основе знания важных генетических закономерностей		Индивид. задания
		32	Селекция микроорганизмов. Биотехнология	Комбини ров.	Знать: о материальной природе наследственности		§3.19 Индивид. задания, подготовить сообщения
		33	Достижения и основные направления современной селекции	семинар	Уметь: применять знания генетических закономерностей для объяснения для объяснения методов селекции		Вопросы к зачету
		34	Зачет по теме «Основы генетики и селекции»	Контроль но- обобщаю щий	Знать: термины Уметь: их применять		Тесты