

**Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №2»**

**Рабочая программа**

по биологии

для 10 в класса

на 2022-2023 учебный год

Учитель: Сенченкова Н.Н.

г. Нижневартовск

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Рабочая программа разработана на основе:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании»;
2. Федерального компонента государственного стандарта (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 № 1089);
3. Приказа Минобрнауки России от 19.12.2012 N 1067 от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
4. Рабочая программа составлена в соответствии с Примерной программой по биологии на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы основного общего образования по биологии 10-11 классов, авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова для основной школы, 2010г
5. В соответствии с Учебным планом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №2» на 2021-2022 учебный год

**Объем и сроки исполнения.** Согласно учебному плану школы на изучение биологии в 10в классе отводится 140 часов (4 часа в неделю).

**Роль и место дисциплины:** Курс входит в число дисциплин, включенных в учебный план для общеобразовательных учреждений РФ, особое место данного курса обусловлено необходимостью формирования целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности, приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории. Роль биологии в системе школьного образования обусловлена ее значением в формировании общей культуры подрастающего поколения, воспитании творческой личности, осознании своей ответственности перед обществом за сохранение жизни на Земле. Изложенные направления обеспечивают целостность биологического образования в средней школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества. Знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле – необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.

Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием сохранения основных функций биосферы. Только их соблюдение может устранить угрозу самоистребления человечества.

Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии. Ведение здорового образа жизни немыслимо вне специальных биологических знаний.

Формирование представления о природе как развивающейся системе. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу многократно возрастает. Школьная биология, как никакая другая учебная дисциплина, позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

Овладение биологическими основами здорового образа жизни.

Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как химия, геология, физика, математика. Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Биология «Общая биология» 10 класс С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин- М.: Дрофа 2020

**Актуальность** данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 10 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

#### **Возрастные особенности учащихся:**

В подростковом возрасте серьезно изменяются условия жизни и деятельности школьника, что приводит к перестройке психики, ломке старых сложившихся форм взаимоотношений с людьми.

В процессе учения очень заметно совершенствуется мышление подростка. Содержание и логика изучаемых в школе предметов, изменение характера и форм учебной деятельности формируют и развивают у него способность активно, самостоятельно мыслить, рассуждать, сравнивать, делать глубокие обобщения и выводы. Доверие учителя к умственным возможностям подростка как нельзя больше соответствует возрастным особенностям личности.

Конкретно-образные (наглядные) компоненты мышления не исчезают, а сохраняются и развиваются, продолжая играть существенную роль в общей структуре мышления (например, развивается способность к конкретизации, иллюстрированию, раскрытию содержания понятия в конкретных образах и представлениях). Поэтому при однообразии, односторонности или ограниченности наглядного опыта тормозится вычисление абстрактных существенных признаков объекта.

Значение конкретно - образных компонентов мышления сказывается и в то, что в ряде случаев воздействие непосредственных чувственных впечатлений оказывается сильнее воздействия слов (текста учебника, объяснения учителя). В результате происходит неправомерное сужение или расширение того или иного понятия, когда в его состав привносятся яркие, но несущественные признаки. Случайно запечатлевшиеся иллюстрации в учебнике, наглядном пособии, кадры учебного кинофильма.

В процессе учения подросток приобретает способность к сложному аналитико-синтетическому восприятию (наблюдению) предметов и явлений. Подросток может смотреть и слушать, но восприятие его будет случайным.

Память и внимание постепенно приобретают характер организованных, регулируемых и управляемых процессов. В подростковом возрасте замечается значительный прогресс в запоминании словесного и абстрактного материала. Развитие внимания отличается известной противоречивостью: с одной стороны, в подростковом возрасте формируется устойчивое, произвольное внимание. С другой - обилие впечатлений, переживаний, бурная активность и импульсивность подростка часто приводит к неустойчивости внимания, и его быстрой отвлекаемости. Невнимательный и рассеянный на одном уроке («нелюбимом»), ученик может собранно, сосредоточенно, совершенно не отвлекаясь. Работать на другом («любимом») уроке.

Общее направление развития мышления происходит в плане постепенного перехода от преобладания наглядно-образного мышления (у младших школьников) к преобладанию отвлеченного мышления в понятиях (у старших подростков).

Многие учебные предметы нравятся подросткам потому, что они отвечают его потребностям не только много знать, но и уметь, быть культурным, всесторонне развитым человеком. Надо поддерживать убеждение подростков в том, что только образованный человек может быть по-настоящему полезным членом общества. Убеждения и интересы, сливаясь воедино, создают у подростков повышенный эмоциональный тонус и определяют их отношение к учению. Если же подросток не видит жизненного значения знаний, то у него могут сформироваться негативные убеждения и отрицательное отношение к существующим учебным

предметам. Существенное значение при отрицательном отношении подростков к учению имеет осознание и переживание ими неуспеха в овладении теми или иными учебными предметами. Неуспех, как правило, вызывает у подростков бурные, отрицательные эмоции и нежелание выполнять трудное закрепляется отрицательное отношение к предмету.

Наоборот, благоприятной ситуацией учения для подростков является ситуация успеха, которая обеспечивает им эмоциональное благополучие.

#### **Особенности программного материала:**

#### **Современные требования к организации учебного процесса:**

. Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;

соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;

личностная ориентация содержания образования;

деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;

усиление воспитывающего потенциала;

формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;

обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

**Концептуальной основой** раздела биологии 10 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Региональный компонент включён, в основном в темы по изучению местной флоры и фауны. Изучение Красной Книги Бурятии, России.

#### **Характеристика УМК:**

В 10 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10 -11 классов.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки - зачеты.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе.

. Работа с таблицами и познавательные задания, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Н. И. Сонин « Биология. Общая биология . 10 класс» - М.: Дрофа.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах, и является продолжением ими освоения биологической дисциплины, начатой в 5 классе учебником «Биология Введение в биологию» А.А. Плешанова и Н.И. Сониной.

Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, географии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

### **Цель рабочей программы**

Рабочая программа направлена на реализацию основных *целей*:

**освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

**овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

**развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

**воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

**использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

**Количество и характер контрольных мероприятий по оценке качества подготовки учащихся:**

**Количество лабораторных работ по плану - 5**

Контроль: фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

### Перечень лабораторных и практических работ

КЛЕТКА			
№	НАЗВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ	№	НАЗВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
1	Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание	1	Сравнение строения клеток растений и животных
2	Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений		
ОРГАНИЗМ			
3	Выявление признаков сходства заро-	2	Составление простейших схем

	дышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства		скрещивания
		3	Решение элементарных генетических задач
		4	Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм
		5	Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии
ИТОГО: 3 лабораторной работы		ИТОГО: 5 практических работ	

В связи с большим объемом изучаемого материала и дефицитом времени большинство практических работ включено в состав комбинированных уроков или уроков изучения нового материала и могут оцениваться по усмотрению учителя. Некоторые практические работы, требующие длительного выполнения, рекомендованы в качестве домашнего задания.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки – зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

## Перечень учебно-методического обеспечения

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова - М.: Дрофа, 2009.

*Методические пособия для учителя:*

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы.- М.:Дрофа, 2006.- 138с.
2. Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод пособие к учебнику / В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень» - М.: Дрофа, 2006 – 140с.

*Дополнительная литература для учителя:*

- Л.П.Анастасова Самостоятельные работы по общей биологии, М.«Просвещение», 2006
- Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа,2006
- В.Ю.Крестьянинов, Г.Б.Вайнер Сборник задач по генетике. Саратов «Лицей», 2010
- З.С.Киселева, А.Н.Мягкова. Генетика уч. пособие, М. «Просвещение», 2007
- Б.М.Миркин, Л.Г. Наумова, Экология России, М. «Устойчивый мир» 1999
- А.С.Батуев, Гуленкова М.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2004г.
- Г.И.Легнер. Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: «Аквариум», 1998
- И.Р. Мухамеджанов. Тесты, зачеты, блицопросы. М.: «Вако», 2007г

*Для учащихся:*

- Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа, 2006г.
- А.С.Батуев, Гуленкова М.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2004г.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

*В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 10 класса 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; нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно)
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, 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;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Тема	Количество часов
Введение	4
Возникновение жизни на Земле	5
Химическая организация клетки	6
Метаболизм-основа существования живых организмов	4
Строение и функции клетки	10
Размножение и развитие организмов	4
Индивидуальное развитие организмов	7
Основные понятия генетики.	2
Закономерности наследования признаков	13
Основные закономерности изменчивости	4
Основы селекции	11

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Дата проведения	Д.з.
<b>Биология как наука. Предмет и задачи общей биологии. Методы изучения живой природы. Краткая история развития биологии</b>			
1	Биология как наука. Предмет и задачи общей биологии. Методы изучения живой природы. Краткая история развития биологии.		стр. 3-4
2	Уровни организации живой материи		п 1.1
3	Критерии живых систем		п 1.2



4	Понятие жизни и свойства живого		п 1.2
5	Многообразие живого мира		гл.1
6	Стартовый контроль		повторение
<b>Возникновение жизни на Земле</b>			
7	История представлений о возникновении жизни. Представления древних и средневековых философов.		п.2.1.1
8	Работы Л. Пастера		п 2.1.2
9	Теории вечности жизни		п 2.1.3
10	Материалистические теории происхождения жизни		п 2.1.4
11	Современные представления о возникновении жизни. Эволюция химических элементов в космическом пространстве		п 2.2
12	Планетарные системы. Химические предпосылки возникновения жизни		п.2.2.2
13	Источники энергии и возраст Земли		п.2.2.3
14	Условия среды на древней Земле		п 2.2.4, 2.2.5.
15	Теории происхождения протобиополимеров.		п 2.3
16	Эволюция протобионтов.		п 2.4
17	Начальные этапы биологической эволюции.		п 2.5
18	Зачет 1 Происхождение развития жизни на Земле.		гл 2
<b>Учение о клетке. Химическая организация клетки</b>			
19	Химическая организация клетки.		стр. 68
20	Неорганические вещества. Вода.		
21	Минеральные соли и их биологическая роль		п 3.1
22	Биополимеры. Белки. Строение и свойства. Биологические функции белков.		п 3.1
23			
24	Органические вещества. Углеводы.		п 3.2.1
25			
26	Органические вещества. Жиры и липоиды.		п 3.2.1
27			
28	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.		п 3.2.2.
29			
30	Органические вещества. РНК.		п 3.2.2.
31			
32	Рибонуклеиновые кислоты. Генетический код.		п 3.2.3.
33			
34	Органические вещества. Редупликация ДНК		п 3.2.3.
35			
36	«Нуклеиновые кислоты» обобщение.		п 3.2.4
37	Обобщение знаний о химической организации клетки. Зачет.		п 3.2.4.
<b>Реализация наследственной информации. Метаболизм.</b>			
38	Анаболизм		п 4.1
39	Анаболизм		п 4.1

40	Обобщение «Биосинтез белка»		п 4.1.1
41	Энергетический обмен веществ.		п 4.1.1
42			
43	Этапы энергетического обмена.		п 4.1.2
44			
45	Энергетический обмен веществ.		п 4.1.3
46	Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез.		п 4.1.3
47			
48	Хемосинтез		п 4.3
49	Семинар «Обмен веществ и энергии»		п 4.3
50			
<b>Строение и функции клеток</b>			
51	Прокариотическая клетка.		п. 5.1
52			
53	Эукариотическая клетка. Цитоплазма		п 5.2.1
54	Органоиды эукариотической клетки.		п 5.2
55	Растительная клетка.		п 5.2
56	Лабораторная работа «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом»		записи в тетради
57	Клеточное ядро. Строение и функции хромосом.		п 5.2.2
58			
59	Жизненный цикл клеток. Деление клеток		п 5.3
60	Митоз.		п 5.3.1
61	Практикум «Митоз в клетках корешка лука».		
62	Особенности строения растительной клетки		п 5.4
63			
64	Клеточная теория		п 5.5
65	Неклеточные формы жизни. Вирусы. Бактериофаги.		п 5.6
66			
67	Практикум. Решение задач по теме: «Биосинтез белка		решу егэ
68			
<b>Размножение организмов.</b>			
69	Бесполое размножение. Вегетативное размножение.		п. 6.1
70	Половое размножение. Мейоз.		п. 6.2.1
71			
72	Гаметогенез		п. 6.2.2
73			
74	Семинар по теме: «Размножение организмов»		гл.6
75	Зачет по теме «Размножение организмов»		гл.6
<b>Индивидуальное развитие организмов.</b>			
76	Краткие исторические сведения об онтогенезе.		п 7.1
77	Эмбриогенез: гастрюляция и органогенез.		п 7.2.1
78	Эмбриогенез: гастрюляция и органогенез.		п. 7.2.2
79			
80	Постэмбриональный период.		п 7.3
81	Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция.		п 7.4

82	Развитие организма и окружающая среда.		п 7.5
83			
84	Регенерация		п 7.6.2
85			
86	Обобщение по теме Индивидуальное развитие организмов		гл 7
87	Тестирование по теме Индивидуальное развитие организмов		гл 7
<b>Основы генетики и селекции</b>			
88	История развития генетики. Современные представления о структуре гена		гл 8
89	История развития генетики. Современные представления о структуре гена		гл 8
90	Первый закон Г. Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения.		п 9.1
91	Анализирующее скрещивание.		
92	Урок-практикум: «Решение генетических задач»		
93	Второй закон Г. Менделя – закон расщепления.		п 9.2.2
94	Закон чистоты гамет.		п 9.2.3
95	Второй закон Г. Менделя – закон расщепления.		п 9.2.4
96	Закон чистоты гамет.		п. 9.2.4
97	Урок-практикум: «Решение генетических задач»		задачи
98	Неполное доминирование. Множественный аллелизм.		п 9.2.3
99			
100	Дигибридное и полигибридное скрещивание.		п. 9.2.4
101	Третий закон Г. Менделя.		
102	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Урок-практикум: «Решение генетических задач»		п. 9.2.4 задачи
103	Хромосомная теория наследственности.		п 9.3
104	Сцепленное наследование генов		
105	Генетика пола.		п 9.4
106	Наследование признаков, сцепленных с полом.		
107	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.		п 9.5
108	Урок-практикум: «Решение генетических задач»		
109	Генотип как целостная система.		п 9.5.1
110	Взаимодействие генов.		
111-112	Урок-практикум: «Решение генетических задач»		решу егэ
113	Обобщение по теме Закономерности наследования признаков		гл 9
114	Тестирование по теме Закономерности наследования признаков.		решу егэ
<b>Закономерности изменчивости</b>			
115	Наследственная (генотипическая) изменчивость		п 10
116	Взаимодействие генотипа и среды.		п 10.1.1
117	Фенотипическая изменчивость.		
118	Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида»		
119	Лабораторная работа «Построение вариационной кривой»		
120	Мутационная изменчивость.		п 10.1.1
121	Комбинативная изменчивость.		п 10.1.2
122	Обобщающий урок по теме «Основные закономерности наследственности и изменчивости»		гл 10

<b>Основы селекции</b>			
123	Создание пород животных и сортов растений		п 11.1
124	Разнообразие и продуктивность культурных растений.		п 11.1.1
125	Центры многообразия и происхождения культурных растений.		
126	Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости		п 11.1.3
127	Методы селекции растений.		п 11.2
128	Методы селекции животных.		п 11.2
129	Селекция микроорганизмов.		п 11.3
130	Достижения современной селекции.		п 11.4
131	Достижения современной селекции.		п 11.4
132	Обобщающий урок по теме основы селекции.		гл 11
133- 134	Итоговое повторение за курс 10-го класса		повторение
135	Контрольная работа		повторение
136- 140	Решение задач по цитологии Решение задач по генетике		повторение

