

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3»**

Утверждаю
директор школы:
Е.В.Малафеева
приказ № 344 от 24.08.2016г.



Согласовано
председатель НМС:
Суханова О.В.
протокол заседания
НМС №3 от 23.08.2016г.

Рассмотрено на
заседании ШМО
Коломенская С.В.
протокол заседания
ШМО № 4 от 07.06 2016.

**Рабочая программа
Учебного курса
«Биология»
10 класс
(базовый уровень)**

Программа рассчитана на 35 часов
Учитель МБОУ СОШ №3 Вилесова Л. В.
Высшая категория

2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 10 (базовый уровень) составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования (2004 г.) и федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым, на изучение курса биологии выделено 70 часов, в том числе в 10 классе – 35 часов, в 11 классе – 35 часов.

Цели и задачи

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в Рабочую программу включены лабораторные и практические работы, при выполнении которых изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

Программа направлена на формирование у обучающихся ключевых компетенций, необходимых для:

- Продолжения образования: усвоение содержания среднего (полного) общего образования в соответствии с государственными образовательными стандартами, овладение умениями, навыками и способами познавательной деятельности, необходимых

для получения профессии, владение методами самостоятельной познавательной деятельности для приобретения знаний из различных источников информации, определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого, разделение процессов на этапы, выделение характерных причинно-следственных связей;

-Жизни в обществе: сформированность навыков сотрудничества, толерантности, осознание своей ответственности за собственные поступки;

- Формирования ответственного отношения к своему здоровью: понимание необходимости и соблюдение норм здорового образа жизни, соблюдение личной гигиены, осознанного отказа от вредных привычек, знание и применение навыков регулирования своего физического состояния.

Виды компетенций, формируемых на уроках биологии.

1. Общекультурная. Включает в себя широкий круг вопросов, связанных с ролью науки в культуре, методологией научного познания, взаимосвязью ценностных установок, организацией научного знания и ориентацией в потоке поступающей информации. Для формирования данной компетенции необходимо освоение школьниками фундаментальных идей естествознания в их логической взаимосвязи.

2. Коммуникативная. Направлена на овладение языками естественных наук и умением их применять. Умением работать с разного рода предметной информацией, необходимой для самообразования.

3. Социально-трудовая. Обеспечивает закрепление таких значимых социальных навыков, как исследование, преобразование и охрана природы, использование экологических знаний в своей деятельности; организацию проектной деятельности.

4. Личностного самосовершенствования. Направлена на сохранение здоровья, умение использовать знания в нестандартных ситуациях, стимулирует стремление к самостоятельному получению дополнительных знаний. Формирование данной компетенции предполагает самостоятельную работу школьника с учебной литературой, умение работать с научной и научно-популярной литературой (выделять главную мысль, составлять план и тезисы, отвечать на вопросы, делать краткий и полный пересказ).

Требования к уровню подготовки выпускников

Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностноориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику: «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о биологических объектах.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **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, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) 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;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **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).

Формы организации учебной деятельности

Основная форма организации учебной деятельности – классно-урочная. Наряду с уроками изучения нового материала проводятся комбинированные и обобщающие уроки, лабораторные и практические работы. В целях улучшения качества знаний, формированию интереса к предмету, а так же выработки новых учебных умений часть занятий организуется с использованием ИКТ. В зависимости от изучаемого материала и целей урока, работа обучающихся может быть организована как индивидуальная, так и парная, групповая или общеклассная.

Формы и методы контроля

Контроль учебных достижений ориентирован на проверку знаний, умений, творческих способностей обучающихся и выявление их эмоционально-ценностного отношения к явлениям природы. Он выполняет не только контролирующую, но и развивающую, стимулирующую, диагностическую и воспитательную функции.

Применяются следующие формы и методы контроля:

устные – беседа, сообщение, устная защита работы;
письменные – разноуровневые контрольные работы, рефераты;
практические и лабораторные работы, зачеты, экзамен.

Помимо учета уровня успеваемости, ведется и учет личных достижений учащихся: участие в предметных олимпиадах разного уровня, школьных предметных неделях, работе в НОУ. Учет ведет каждый обучающийся, собирая личные достижения в портфолио.

На основании приказа УО и МП от 13.12.12 г №628 «Об исполнении решения коллегии №Профессиональная ориентация как инструмент жизненного самоопределения молодежи» в содержание курса биологии включена информация профориентационной направленности, которая включена в КТП («Профориентационная работа»).

**Учебно-тематический план по биологии
10 класс**

№ п/п	тема	Кол-во часов	В том числе на:			
			уроки	Лабораторные работы	экскурсии	Контрольные работы
1	Введение	1	1			
2	Клетка – единица жизни	22	16	3		2
3	Размножение и развитие организмов	5	5			
4	Основы генетики и селекции	6	5			1
5	Резерв для к/р	1				1
	Итого	35	27	3		4

Содержание учебного предмета 10 класс

1. Введение - 1 ч
 2. Клетка – 22 ч
 3. Размножение и развитие организмов – 5 ч.
 3. Основы генетики и селекции – 6 ч
 4. резерв для административной к/р – 1 ч.
- Лабораторных работ 3

Введение (1 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации:

Биологические системы

Уровни организации живой природы

Методы познания живой природы

Клетка (22 ч)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.*

Демонстрации:

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК

Строение молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

Лабораторные и практические работы

Наблюдение и сравнение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений

Размножение и развитие организмов (5 ч)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов

Генетика и селекция (6 ч)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. *Хромосомная теория наследственности*. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование*. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрации:

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии

Лабораторные и практические работы:

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач

Выявление модификационной изменчивости.

Контроль уровня обученности

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих источниках:

1. Л.П. Анастасова. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997 – 240 с.
2. Биология 10-11 Практикум для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. /Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, Л.В. Высоцкая, П.М. Бородин/ - М.: Просвещение, 2008, - 143 с.
3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.

4. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения– М.: Дрофа, 2004.
5. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. – М.: Дрофа, 2004.
6. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология – М.: Дрофа, 2004.
7. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. – М.: Просвещение, 2003.
8. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2002.
9. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.
10. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.
11. Г. И. Лернер Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998.

Учебно-методическое обеспечение:

Д. К. Беляев. Общая биология. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.»Просвещение», 2008.

И. Ф. Ишкина. Поурочные планы. Биология 10 класс по учебнику «Общая биология» под редакцией Д. К. Беляева. Волгоград. «Учитель – АСТ», 2002.

И. Ф. Ишкина. Поурочные планы. Биология 11 класс по учебнику «Общая биология» под редакцией Д. К. Беляева. Волгоград. «Учитель – АСТ», 2003.

А. И. Никишов. Дидактический материал по общей биологии.

М. РУАБ – Цитадель. 1997

Г. А. Уфимцева. Рабочая тетрадь к учебнику Д. К. Беляев. Общая биология.

ЧГПУ «Факел».

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. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
8. Е.В. Основы молекулярной биологии: Учебное пособие. – Ек-г: УрГПУ, 2003.
9. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
10. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.
11. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999.
12. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.

13. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
14. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
15. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.
16. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089;
17. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
18. 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.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
7. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
8. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
9. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
10. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: А.А. Биология. – Киев: Высшэйшая школа, 1987.
11. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

Электронные издания:

- Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
- 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
- Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
- 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.
- Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену. – В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru
www.bio.nature.ru

www.edios.ru
www.km.ru/educftion

Материально-техническое оборудование

ТСО: телевизор, видеомагнитофон, кодоскоп, эпипроектор, компьютер, интерактивная доска цифровой микроскоп, лаборатория «Архимед».

Лабораторное оборудование и материалы: лупы, микроскопы, наборы микропрепаратов.

Таблицы по всем разделам курса.

Модели: ДНК, перекрест хромосом, синтез белка, наследование признаков

Слайд-альбом по цитологии.

Календарно-тематическое планирование 10 а,б

№ п/п	Тема, количество часов	ЗУН ОУУН	Лабораторные и практические работы.	Форма контроля	Профориетационная работа	Дата План 10а	Дата факт	Дата план 10б	Дата факт
1.	Введение.1 ч. Предмет и задачи общей биологии	Знать основные признаки живого, уровни организации жизни, методы познания живой природы. Уметь находить соответствия между уровнями жизни и биологическими дисциплинами, их изучающими; выделять главное в тексте.		Предварительный					
2.	Клетка – единица живого 22 ч <u>Химический состав</u> 1 Неорганические соединения.	Знать роль химический элементов и соединений в жизни клетки и организма, уметь применять полученные знания для доказательства единства живой и неживой природы. Углубить знания		Предварительный Текущий	Беседа о профессии биохимика (5 мин)				
3.	2 Биополимеры. Углеводы. Липиды. К/Р. Клетка. Размножение. Развитие.								
4.	3 Биополимеры. Белки, их								

5.	строение. 4 Функции белков. <u>Л/Р №1</u> Каталитическая активность ферментов.	о биополимерах, их многообразии; принципе комплементарности Формировать умение работать с лабораторным оборудованием. На основании знаний, полученных экспериментальным путем, делать выводы. Составлять таблицы, схемы.	<u>Л/Р №1</u> Каталитическая активность ферментов.	Текущий Периодический					
6.	5 Биополимеры. Нуклеиновые кислоты.	Составлять таблицы, схемы.	П/р Решение задач цитологических	Текущий					
7.	6 АТФ и другие органические соединения клетки. <u>Структура и функции клетки</u>	Формировать знания об основных положениях клеточной теории, вырабатывать умения применять её положения для доказательства единства живой и неживой и неживой природы. Сформировать знания об основных частях клетки. Уметь на таблицах и микропрепаратах находить основные органоиды клетки, сравнивать их в растительных и животных клетках.		Тематический					
8.	7 Клеточная теория.	Уметь на таблицах и микропрепаратах находить основные органоиды клетки, сравнивать их в растительных и животных клетках.		Предварительный	Беседа о профессии инженера (5 мин)				
9	8 Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи и лизосомы	Формировать умения работать с микропрепаратами, проводить простые эксперименты.		Текущий					
10	9 <u>Л/Р №2</u> Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы чешуи лука.	Формировать умения работать с микропрепаратами, проводить простые эксперименты.	<u>Л/Р №2</u> Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы чешуи лука.	Периодический					
11	10 Цитоплазма, Митохондрии. Пластиды.	Уметь преобразовывать учебный текст в таблицы		Текущий	Беседа о				

17	16 Обобщающий урок по теме: Метаболизм. <u>Генетическая информация и реализация её в клетке</u>	значении деления клетки для размножения, роста и развития организмов; распределении генетической информации. Уметь сравнивать способы деления, выявлять черты их сходства и различия.	П/р Сравнение энергетического и пластического обмена. П/р Решение задач на удвоение ДНК	Итоговый					
18	17 Наследственная информация. Удвоение ДНК			Коррекция Предварительный					
19	18 Образование и-РНК. Генетический код.			Текущий					
20	19 Биосинтез белков.			Текущий					
21	20 Регуляция транскрипции и трансляции.			Текущий					
22	21 Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.			Текущий					
23	22 Генная и клеточная инженерия			Текущий					
	Размножение и развитие организмов 5								

24	ч. 1 Формы бесполого размножения. Деление клетки Митоз.	Сформировать знания о значении деления клетки для размножения, роста и развития организмов; распределении генетической информации. Уметь сравнивать способы деления, выявлять черты их сходства и различия.	П/р Сравнение митоза и мейоза	Предварительный					
25	2. Половое размножение. Мейоз.			Текущий					
26	3 Образование половых клеток. Оплодотворение.			Текущий					
27	4 Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.			Текущий					
28	5 Организм как единое целое.			Тематический					
	Основы генетики и селекции 7 ч								
29	1 Генетика. Символика и терминология. Моногибридное скрещивание.	Знать гибридологический метод исследования хромосомную теорию наследственности, генетическую	Пр/р Решение задач на моногибридное	Предварительный	Презентация профессии генетика (10 мин)				
30	2 Первый и второй законы			Текущий					

31	Менделя. 3 Дигибридное скрещивание.	символику и терминологию. Уметь решать задачи на различные формы наследования	скрещивание. Пр/р Решение задач на дигибридное скрещивание.	Текущий					
32	4 Сцепленное наследование генов. Закон Моргана.	признаков, объяснять их результаты. Зная		Текущий					
33	5 Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	цитоплазматические основы наследования признаков, раскрывать причины развития признаков у потомков.	Пр/р Решение задач на наследование, сцепленное с полом	Текущий	Презентация профессии врача (10 мин)				
34	6 К/р «Генетика, селекция».	Уметь объяснять рождение равного количества особей мужского и женского пола.		Итоговый					
35	7 Взаимодействие генов. Генотип и среда.			Коррекция					
			Итого:Л/р -3 П/р -7		Итого: 35 мин				

