

МОУ Смеловская СОШ

«Утверждаю»  
Директор школы

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016год

## Рабочая учебная программа

Биология

---

(наименование учебного предмета (курса))

Основное общее образование 10 класс

---

(уровень, степень образования)

1 год

---

(срок реализации программы)

**ФИО учителя, составившего рабочую учебную программу:**  
Руслякова Ольга Викторовна

2016г

## Пояснительная записка к тематическому планированию по биологии в 10 классе

*Тематическое планирование по биологии для 10-го класса составлено в соответствии с нормативными документами:*

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 1047 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550).
5. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 г. N 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067)».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрирован Минюстом России 15.01.2010 г. № 15987).
8. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 13.01.2011 г. № 2 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.02.2011 г. № 19739).

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.02.2012 г. № 2 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 08.02.2011 г. № 19739).

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014 г. № 1559 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 1047».

11. Приказ Минобрнауки РФ от 16.01.2012 г. № 16 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 17.02.2012 г. № 23251).

12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников». Региональный уровень

1. Закон Челябинской области от 29.08.2013 г. № 515-ЗО (ред. от 28.08.2014 г.) «Об образовании в Челябинской области» (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.

2. Об утверждении Концепции региональной системы оценки качества образования Челябинской области / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2013 г. № 03/961.

3. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 05.12.2013 г. № 01/4591 «Об утверждении Концепции профориентационной работы образовательных организаций Челябинской области на 2013-2015 год»

4. Об утверждении Концепции развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП» / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 31.12.2014 г. № 01/3810.

Методические рекомендации

1. Методические рекомендации для руководителей образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

2. Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

3. Информационно-методические материалы для родителей о Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

4. Информационно-методические материалы о Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для учащихся 8-11 классов / <http://ipk74.ru/news>.

1.2. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального государственного образовательного стандарта общего образования

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 6 февраля 2015 г. Регистрационный № 35915 (с 21.02.2015 года).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012 г. № 24480).
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. №1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 9 февраля 2015г. Регистрационный №35953 (с 23.02.2015 года).
5. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 г. № 35850).

1.3. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта  
Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».

Региональный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».
2. Письмо от 31.07.2009 г. № 103/3404 «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».

Методические материалы, обеспечивающие реализацию Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М. : Просвещение, 2009.

2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: учебное издание / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. – М. : Просвещение, 2010.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. М. : Просвещение, 2011.
4. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5–9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

#### Региональный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 01-1786 от 09.06.2012 г. «О введении ФГОС основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Челябинской области с 01 сентября 2012 г.»
2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 24/ 6142 от 20.08.2012 г. «О порядке введения ФГОС основного общего образования в общеобразовательных учреждениях с 01 сентября 2012 г.».
3. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 03-02/7233 от 17 сентября 2014 г «О направлении информации по вопросам разработки и утверждения образовательных программ в общеобразовательных организациях».
4. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 12.02.2014 г. № 03-02/889 «О приоритетных направлениях повышения квалификации педагогических и руководящих работников областной системы образования Челябинской области в 2014 году».
5. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 09.04.2015 г. № 03-02/2789 «О проведении мониторинга в 2015 году оценки качества образования в общеобразовательных организациях Челябинской области».
6. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 18.06.2011 г. № 103/4286 «О введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в образовательных учреждениях Челябинской области в 2011-2012 учебном году».
7. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 01.02.2012 г. № 103/651 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего образования общеобразовательных учреждений Челябинской области».
8. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 02.03.2015 г. № 03-02/1464 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования общеобразовательных организаций Челябинской области».
9. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 08.08.2012 г. № 24/5868 «Об особенностях повышения квалификации в условиях введения Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования».

#### Методические рекомендации

1. Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В. Н. Кеспикив, М. И. Солодкова, Е. А. Тюрина, Д. Ф. Ильясов, Ю. Ю. Баранова, В. М. Кузнецов, Н. Е. Скрипова, А. В. Кисляков, Т. В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А. Солодкова, И. В. Латыпова, Т. П. Зуева; Мин-во образования и науки Челяб. обл. ; Челяб. ин-т переподгот. и повышения квалификации работников образования. – Челябинск : ЧИППКРО, 2013. – 164 с.

2. Адаптированная образовательная программа образовательной организации : методические рекомендации по разработке / М. И. Солодкова, Ю. Ю. Баранова, А. В. Ильина, Н. Ю. Кийкова. – Челябинск : ЧИППКРО, 2014. – 312 с.

3. Учебного плана МОУ Смеловской СОШ на 2015-2016 учебный год.

Курс « Общая биология» продолжает изучение биологии в общеобразовательном учреждении и направлен 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 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 организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей 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.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы среднего (полного) образования по биологии (базовый уровень) (35 часов, 1 час в неделю) в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта общего образования на основе авторской программы среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы базовый уровень (70 часов), составленной под руководством В.В. Пасечника.

Примерная программа среднего (полного) образования по биологии (базовый уровень) (35 часов, 1 час в неделю) и авторская программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы базовый уровень (70 часов) выбраны по принципу преемственности с линией, изучаемой в 6-9 классах, и скорректированы с учетом учебного плана МОУ Смеловской СОШ.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. – М. : Дрофа, 2010.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Общая биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного 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.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

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

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В основе осуществления целей образовательной программы гимназического обучения используются личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать

личный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», что в конечном счёте и преследует программа модернизации образования.



### Критерии оценивания

оценка	Устный ответ	Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.	Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предметам.	Оценка умений проводить наблюдения.
5	<p>1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;</p> <p>2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в</p>	<p>1. выполнил работу без ошибок и недочетов;</p> <p>2. допустил не более одного недочета.</p>	<p>Если ученик:</p> <p>1. правильно определил цель опыта;</p> <p>2. выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;</p> <p>3. самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;</p> <p>4. научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно</p>	<p>если ученик:</p> <p>1. правильно по заданию учителя провел наблюдение;</p> <p>2. выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);</p> <p>3. логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.</p>

	<p>логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;</p> <p>3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.</p>		<p>выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;</p> <p>5. правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).</p> <p>6. проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).</p> <p>7. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.</p>	
4	1. Показывает знания всего изученного программного материала.	Если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:	Если ученик выполнил требования к оценке "5", но:	Если ученик: 1. правильно по заданию

<p>Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.</p> <p>2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;</p> <p>3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой,</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;</li> <li>2. или не более двух недочетов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;</li> <li>2. или было допущено два-три недочета;</li> <li>3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,</li> <li>4. или эксперимент проведен не полностью;</li> <li>5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.</li> </ol>	<p>учителя провел наблюдение;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;</li> <li>3. допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.</li> </ol>
--	---	---	--

	учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.			
3	<p>1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;</p> <p>2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;</p> <p>3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.</p> <p>4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;</p> <p>6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в</p>	<p>Если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:</p> <p>1. не более двух грубых ошибок;</p> <p>2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;</p> <p>3. или не более двух-трех негрубых ошибок;</p> <p>4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;</p> <p>5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p>	<p>Если ученик:</p> <p>1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;</p> <p>2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;</p> <p>3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах,</p>	<p>1. допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;</p> <p>2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;</p> <p>3. допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.</p>

	<p>подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;</p> <p>7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;</p> <p>8. обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.</p>		<p>анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);</p> <p>4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.</p>	
2	<p>1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p>3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Если ученик:</p> <p>1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";</p> <p>2. или если правильно выполнил менее половины работы.</p>	<p>Если ученик:</p> <p>1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;</p> <p>2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;</p> <p>3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";</p> <p>4. допускает две (и более)</p>	<p>Если ученик:</p> <p>1. допустил 3 - 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;</p> <p>2. неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);</p> <p>3. опустил 3 - 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.</p>

			грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.	
--	--	--	--	--

**Программа предусматривает следующие формы контроля:** - практические: упражнения, индивидуальные творческие задания, самостоятельная работа;

- контроль: устный индивидуальный и фронтальный опрос, контрольные работы в виде разноуровневых тестов, зачеты.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Раздел 1 Биология как наука. Методы научного познания			
2	Тема 1.1 краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии	1		
3	Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи	1		
4	Раздел 2 Клетка			
5	Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория.	1	1	
6	Тема 2.2 Химический состав клетки.	5	1	
7	Тема 2.3 Строение клетки.	3	1	
	Тема 2.4 Вирусы.	1		

Тема 2.5 Реализация наследственной информации в клетке.	3		1
Раздел 3 Организм			
Тема 3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	1		
Тема 3.2 Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов.	2		
Тема 3.3 Размножение.	4		
Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	2	1	
Тема 3.5 Наследственность и изменчивость.	7	3	
Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология.	4	1	1
ИТОГО	35	8	2

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

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой по биологии. Нумерация лабораторных работ (в виду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные работы являются этапами в комбинированном уроке и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Рабочая программа сориентирована на использование учебника: А.А.Коменский, Е.А.Криксунов, В.В. Пасечник, «Общая биология. 10 - 11 классы»: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. М.: Дрофа, 2008.-367,(1) с. : ил.

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### Раздел 1

#### Биология как наука. Методы научного познания 2 часа

##### Тема 1.1 краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (1 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира

##### Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (1 час)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы. методы познания живой природы.

*Демонстрация.* Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы»

### Раздел 2

#### Клетка (13 часов)

##### Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория. (1 час)

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

##### Тема 2.2 Химический состав клетки (5 часов)

Химический состав клетки. Неорганические вещества и органические вещества их роль клетке.

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка»

##### Тема 2.3 Строение клетки (3 часа)

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Хромосомы».

*Лабораторная работа* наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных. Доказательство белковой природы фермента, расщепляющего перекись водорода в клетках клубня картофеля.



#### **Тема 2.4 Вирусы (1 час)**

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение вируса».

#### **Тема 2.5 Реализация наследственной информации в клетке (3 часа)**

ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК».

### **Раздел 3**

#### **Организм (20 часов)**

##### **Тема 3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. (1 час)**

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Многообразие организмов».

##### **Тема 3.2 Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов (2 часа).**

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

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Обмен веществ и превращения энергии в клетке», «Фотосинтез».

##### **Тема 3.3 Размножение (4 часа)**

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.

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Деление клетки (митоз, мейоз)», «Способы бесполого размножения», «Половые клетки», «Оплодотворение у растений и животных».

##### **Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)**

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

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Индивидуальное развитие организма».

*Лабораторная работа* выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

### **Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (7 часов)**

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. 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.

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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».

*Лабораторная работа* составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

### **Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (4 часа)**

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).

*Демонстрация* схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Искусственный отбор», «Гибридизация», «Исследования в области биотехнологии».

*Лабораторная работа* анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

## Требования к уровню подготовки учащихся

### Знать/понимать:

- Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); сущность законов Г. Менделя, закономерности изменчивости;
- Строение биологических процессов: размножение, оплодотворение;
- Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки.
- Биологическую терминологию и символику;
- Наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

### Уметь:

#### Объяснять:

- Роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- Вклад биологических теорий в формировании 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;
- Нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем.

#### 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);
- Процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения.

#### Анализировать и оценивать:

- Различные гипотезы сущности жизни;

**Изучать:**

- Изменения в экосистемах на биологических моделях.

**Находить:**

- Информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет-ресурсах) 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, отравлений пищевыми продуктами;
- Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**ОБЩЕУЧЕБНЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ УЧАЩИХСЯ 10 КЛАССА**

<u>Учебно-управленческие умения.</u>	<u>Учебно-информационные умения.</u>	<u>Учебно-логические умения.</u>
1) Вносить необходимые изменения в содержание, объем учебной задачи, в последовательность и время ее выполнения.	1) Составлять <b>тезисы</b> письменного текста. 2) Составлять <b>аннотацию</b> письменного текста. 3) Составлять <b>рецензию</b> письменного текста. 4) Составлять <b>реферат</b> по определенной теме. 5) Составлять <b>конспект</b> устного текста. 6) Составлять <b>доклад</b> устного текста. 7) Определять исходя из учебной задачи необходимости использования наблюдения или <b>эксперимента</b> . 8) Самостоятельно формировать программу эксперимента, включающую следующие основные позиции: а) Цель эксперимента. б) Объект и предмет эксперимента.	1) Определять <b>свойства объекта</b> , т.е. устанавливать свойства, порожденные взаимосвязью компонентов, но им не принадлежащие. 2) Определять отношения объекта с другим объектом. 3) Определять <b>Существенные признаки объекта</b> . 4) Выполнять <b>неполное комплексное сравнение</b> , т.е. устанавливать либо только сходство, либо различие по нескольким аспектам. 5) Осуществить <b>индуктивное обобщение</b> , т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и фиксировать их в форме понятия или суждения. 6) Осуществлять <b>классификацию</b> , делить <b>род</b>

	<p>в) Гипотеза.  г) Способы и условия проверки гипотезы.  д) способы регистрации процесса и результатов эксперимента.  е) Способы обработки и интерпретации полученной информации</p>	<p>(класс) на виды (подвиды) на основе установления признаков объекта, составляющих род.  7) Различать <i>родовое и видовое понятия</i>.  8) Различать <i>объем и содержание понятий</i>, т.е. определяемые объекты и совокупность их существенных признаков.  9) Различать <i>компоненты доказательства, т.е. тезис, аргумент и форму доказательства</i></p>
--	---	---

### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программы и литература	Учебники и учебные пособия	Учебное оборудование
<p>1. Рабочие программы по биологии (по программам Н.И. Сониной, В.Б. Захарова; В.В. Пасечника; И.Н.Понамаревой) / авт. - сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд. Стереотип. – М.: Глобус, 2008. – 464 с. – (Новый образовательный стандарт).  2. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – М.Дрофа, 2009. -92,(4) с.  3. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы/авт. – сост. И.Б. Морзунова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 254 с.  4. Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы. М., «Дрофа», 2008.  5. Биология. 10 класс: поурочные планы по</p>	<p>1.Биология.Общая биология. 10-11 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. -8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 303 (1) с.: ил.  2. Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачеты, блицопросы, БИОЛОГИЯ. 10-11 классы, М., «ВАКО», 2007 г.  3. Сборник нормативных документов. Естествознание / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006. – 47, /1/ с.  4. Т.С. Сухова. Тесты. Биология 6-11 классы./ Учебно-методическое пособие.-5-е, стереотип. – М.Дрофа – 2001г.- 80 с.  5. Т.С.Сухова. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 классы./Методическое пособие/ М. Дрофа – 2001 г. – 127 с.  6. Биология в таблицах. 6-11 классы: справочное пособие / авт. – сост. Т.А.Козлова,</p>	<p>1. Оптическая: Лупы ручные; микроскоп «Юннат 2П – 3.  2. Комплект посуды и принадлежностей для опытов.  3. Портреты выдающихся биологов  4. Таблицы Пугал Н.А. Уровни организации живой природы»  5. Таблицы демонстрационные «Растение и окружающая среда».  6. Таблицы демонстрационные «Растение – живой организм».  7. Фенологические наблюдения.  8. Видеофильмы «Биология 1-2-3, 4, 5».  9. Слайд – альбомы: «Цитология и генетика», «Эволюция».  10. Микропрепараты по общей биологии.  11. Модели – аппликации: динамическое пособие «Ди- и моногибридные скрещивания»  12. Гербарии: «Основные группы растений», «Растительные сообщества».</p>

<p>учебнику Ф.Ф. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника/ авт. – сост. И.В. Лысенко. – Волгоград: Учитель, 2009. – 217 с.</p> <p>6. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского. Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы»/ Т.А. Козлова, 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2008. (Серия «Учебно-методический комплект»).</p>	<p>В.С. Кучменко. – 9-е изд. Стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 234, /6/с.</p> <p>7. Т.В. Модестова. Понятия и определения. Биология. Справочник школьника. / Издательский Дом «Литера»- Санкт-Петербург -2006г. – 95с.</p> <p>8.Анишкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. / Художники Янаев В.Х., Куров В.Н. – Ярославль: «Академия развития», 1997. – 128 с., ил. (Серия: «Учиться надо весело»).</p> <p>9. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-сост. М.М.Богданарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.</p> <p>10. Агеева И.Д. Весёлая биология на уроках и праздниках: методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 352 с.</p> <p>11. Биология: Пособие для подгот. отд. мед. институтов/Под общей ред. Н.Е.Ковалева. – М.: Высшая школа, 1986 г.</p> <p>12. Биология. Сборник задач по генетике. базовый и повышенный уровни ЕГЭ: учебно – методическое пособие/ А.А. Кириленко. – Ростов – на – Дону: Легион, 2009.</p> <p>13. Справочник учителя биологии: законы, правила принципы. биографии ученых/ авт. – сост. н.А. Степанчук. – Волгоград: Учитель, 2009.</p>	<p>13. Наборы муляжей: Овощей, фруктов, грибов.</p> <p>14. Набор таблиц по общей биологии, генетике, эволюции.</p> <p>15. CD - диск Экология:1С: Школа, 10 – 11 класс.</p> <p>16. CD – disk Виртуальная школа КИМ «Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общая биология. 11 класс</p> <p>17. CD – disk Общая биология. Растительные сообщества. Интерактивное наглядное пособие.</p> <p>18. CD – disk Наглядная биология. Эволюционное учение. 10-11 класс</p> <p>19. CD – disk Биология. Строение и жизнедеятельность организма человека. Интегрированное интерактивное наглядное пособие.</p> <p>Техническое обеспечение:  мультимедийная доска  мультимедиа-проектор  компьютер  моноблок  принтер Epson  видеодвойка «LG»</p>
--	--	---

**Календарно – тематическое планирование**

№ п/п	Дата		Тема. Содержательные компоненты.	д/з	Требования к уровню подготовки учащихся	НРЭО	Диагностика	Корректировка
	Пла н	Фак т						
<b>Раздел 1 Биология как наука. Методы научного познания 2 часа</b>								
<b>Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (1 час)</b>								
1.			Краткая история развития биологии, методы исследования в биологии. Объект изучения биологии – живая природа. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.	§1,2	Знать методы изучения живой природы и их характеризовать эксперимент, описание, исторический метод, гипотезы и законы			
<b>Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (1 час)</b>								
2.			Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы.	§3,4.	Знать и уметь распознавать уровни жизни, царства живого, дифференцированные и интегрированные биологические науки.		Опрос фронтальный	
<b>Раздел 2 Клетка (13 часов)</b>								
<b>Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория. (1 час)</b>								
3.			Клеточная теория, особенности химического состава клетки Развитие знаний о клетке ( <i>Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн</i> ). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира.	§5,6	Знать фамилии великих ученых-микроскопистов, характеризовать основные положения клеточной теории, приводить сравнения		Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом»	

					проиэукариотических клеток, животных и растений.			
<b>Тема 2.2 Химический состав клетки (5 часов)</b>								
4.			Неорганические вещества клетки. Химический состав клетки. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека.	§7,8	Называть свойства и значение элементов, входящих в состав живого. Обосновывать процессы и механизмы, происходящие в живых организмах.	Тема Состав воды и почв Челябинской области	Мини-тест	
5.			Органические молекулы: углеводы, жиры, липиды. Роль органических веществ в клетке и организме человека.	§9,10	Называть вещества, входящие в состав углеводов, жиров и липидов знать их функции, классификацию, общую формулу, приводить примеры. Обосновывать принадлежность веществ к биополимерам.		Да-нет	
6.			Органические вещества. Белки – биологические полимеры. Функции белков Мономеры белковых молекул и его составляющие, уровни организации, функции белков, процесс образования пептидной цепи	§11	Называть мономеры белковых молекул и его составляющие, уровни организации, перечислять функции белков, объяснять процесс образования пептидной цепи		Лабораторная работа №2 «Доказательств о белковой природы фермента, расщепляющег о перекись	



							водорода в клетках клубня картофеля.	
7.			Биологические полимеры: нуклеиновые кислоты ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетке.	§12	Давать определение терминам. Перечислять типы нуклеиновых кислот, называть составляющие мономеры ДНК и РНК, характеризовать особенности строения нуклеиновых кислот, обосновывать значение НК в организме.		Фронтальный опрос	
8.			АТФ и другие органические соединения клетки. Составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ), различные группы витаминов, особенности строения молекул, роль витаминов в организме.	§13	Давать определение терминам. Перечислять составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ), различные группы витаминов, характеризовать особенности строения молекул, объяснять роль витаминов в организме.		Индивидуальный опрос	

**Тема 2.3 Строение клетки (3 часа)**

9.		Строение клетки: цитоплазма, ядро, клеточный центр, рибосомы. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. ДНК-носитель наследственной информации.	§14, 15			Тест	
10.		Строение клетки: ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточные включения, митохондрии, пластиды, органоиды движения. Органоиды клетки, характеризовать строение ЭПС и других органоидов, наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.	§16, 17	Знать и называть органоиды клетки, характеризовать строение ЭПС и других органоидов, объяснять наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.		Работа по карточкам	
11.		Особенности строения прокариотических и эукариотических клеток. Органоиды клетки прокариот.	§18, 19	Уметь распознавать органоиды клетки прокариот, сравнивать со строением клеток эукариот и делать выводы.		Лабораторная работа №3 «Изучение строения растительной и животной клетки под	

**Тема 2.4 Вирусы (1 час)**

12.		<p>Неклеточные формы жизни. Вирусы .</p> <p>. Элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики. Принадлежность вирусов к живым организмам.</p>	§20	<p>Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, характеризовать особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики. Объяснять принадлежность вирусов к живым организмам.</p>	<p><u>Тема</u> Вирусные заболевания и меры их профилактики и. Профилактика ВИЧ-инфекции и заболевания СПИД-ом в г. Челябинске</p>	Опрос.	
-----	--	--	-----	---	---	--------	--

**Тема 2.5 Реализация наследственной информации в клетке (3 часа)**

13.		<p>Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.</p> <p>. Этапы биосинтеза белка, роль генетического кода,</p>	§26	<p>Давать определения терминам, называть этапы биосинтеза белка, характеризовать и объяснять роль генетического кода, ферментов, матричную функцию ДНК, смысл</p>			
-----	--	--	-----	---	--	--	--

					избыточности ген.кода.			
14.			Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. .Оперон. Структурные гены, оператор. Репрессор.	§27, подг отов ка к /р.	Хар-вать и объяснять роль ген.кода, оперона,репрессора в биосинтезе белков.		Мини-тест	
15.			Контрольно-обобщающий урок «Клетка»				Контрольное тестирование	
<b>Раздел 3 Организм (20 часов)</b>								
<b>Тема 3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. (1 час)</b>								
16.			Организм – единое целое. Многообразие живых организмов Одноклеточные организмы, многоклеточные организмы, колониальные организмы; открытая ситема	конс пект	Характеризовать единство живого организма, многообразие живых организмов: одноклеточных, многоклеточных и колониальных.		Беседа	
<b>Тема 3.2 Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов (2 часа).</b>								
17.			Энергетический обмен в клетке. Вещества – источники энергии, продукты реакций, строение АТФ.	§22	Знать определение терминов, называть вещества – источники энергии, продукты реакций, описывать		Викторина	

					строение АТФ.			
18.			Способы питания клетки. Фотосинтез, хемосинтез Типы питания, фазы и продукты фотосинтеза, группы гетеротрофов.	§24, 25	Знать определения терминов, называть типы питания, фазы и продукты фотосинтеза, группы гетеротрофов. Приводить примеры автотрофов, гетеротрофов и организмов со смешанным типом питания.	Тема Роль зеленых растений в очистке воздуха в Челябинске	Фронтальный опрос	
<b>Тема 3.3 Размножение (4 часа)</b>								
19.			Жизненный цикл клетки. Жизненные циклы клеток, апоптоз. Пресинтетический период, синтетический период. Постсинтетический период, репликация.	§28	Уметь определять стадии жизненного цикла клеток. Объяснять механизм апоптоза и митоза.		Да-нет	
20.			Митоз. Мейоз. Деление клетки – основа роста. Развития и размножения организмов. Мейоз. Конъюгация. Кроссинговер.	§29, 30	Уметь определять и объяснять стадии митоза и мейоза.			
21.			Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Половое и бесполое размножение.	§31, 32, 34	Объяснять способы размножения и приводить примеры.		Индивидуальный опрос	
22.			Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Оплодотворение, его значение.	§33.	Характеризовать стадии процесса оплодотворения.		Опрос.	
<b>Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)</b>								
23.			Онтогенез. Эмбриональный период Индивидуальное развитие организма. Причины	§35, 36	Уметь определять стадии	._____Тема Влияние	Лабораторная работа № 4.	

			нарушения развития организмов.		эмбрионального развития, приводить примеры различных типов онтогенеза.	алкоголя и наркотиков на индивидуальное развитие организма	«Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	
24.			Онтогенез. Постэмбриональный период. Периоды постэмбрионального развития: ювенильный, пубертальный, старение. Прямое и не прямое развитие.	§37	Уметь определять и приводить примеры стадий постэмбрионального развития.	.	Викторина	
<b>Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (7 часов)</b>								
25.			Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.	§38, 39	Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, генетические символы и термины, суть гибридологического метода, правиле единообразия гибридов первого поколения, законе чистоты гамет, правиле расщепления, решать задачи на		Лабораторная работа № 5 «Составление простейших схем скрещивания».	

					моногибридное скрещивание			
26.			Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание . Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. <i>Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.</i>	§40, 41	Характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона независимого наследования генов. Решать задачи данного типа. Характеризовать виды взаимодействия аллельных генов.		Лабораторная работа № 6 «Решение элементарных генетических задач».	
27.			Хромосомная теория наследственности. Цитоплазматическая наследственность. Строение и функции хромосом. ДНК-носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Хромосомная теория наследования	§42	Уметь объяснять строение и функции хромосом. Понимать значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Знать о гене, генетическом коде.		Решение задач, опрос	
28.			Генетика определения пола . Репродуктивное здоровье	§45	Характеризовать группы хромосом, механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование.		Решение задач, опрос	
29.			Виды мутаций. Причины мутаций. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.	§47, 48. Соо	Характеризовать формы изменчивости, выделять основные	Экофакторы, влияющие на мутации и	Лабораторная работа № 7. «Выявление	

			Значение генетики для медицины и селекции.	бще ние	различия между модификациями и мутациями, перечислять виды мутаций и факторы. Приводить примеры.	наследственные болезни человека в Челябинской области	источников мутагенов в окружающей среде	
30.			Методы исследования генетики человека. · Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	§49, сообщен ия.	Уметь объяснять основные методы изучения генетики человека.			
31.			Генетика и здоровье. · Генные заболевания, аутосомно-доминантное наследование, аутосомно-рецессивное наследование, наследование, сцепленное с полом. Хромосомные болезни.	§50, 51	Уметь определять и различать способы наследования, знать основные виды заболеваний. Знать приемы генетической безопасности.	Медико-генетическое консультирование населения Челябинска и области	Сообщения	
<b>Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (4 часа)</b>								
32.			Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов Селекция, гибридологический метод, искусственный отбор	§64	Знать и применять на практике основные понятия темы			
33.			Методы селекции растений, животных и микроорганизмов Центры происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов. Гибридизация. Межлинейное скрещивание. Полиплоидия. Радиационный мутагенез, клеточная инженерия. Полиэмбриония, генетическое клонирование	§65, 66	Иметь представление о вкладе Вавилова в развитие науки селекция, уметь распознавать центры происхождения культурных растений			
34.			Современное состояние и перспективы биотехнологии. Биологические удобрения, биогумус, культура	§68. сообщен щен	Иметь понятие о современном состоянии		Лабораторная работа. № 8 «Анализ и	



			тканей, экологически чистые виды топлива	ия	биотехнологии о ее значении в производстве и хоз. деятельности человека		оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)».	
35.			Контрольно-обобщающий урок «Основы генетики»				Контрольное тестирование	