

Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением
отдельных предметов №68 г. Липецка

РАССМОТРЕНО
На заседании МО
Протокол № _____
от «___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СОШ № 68
_____ А.А. Асютина
«___» _____ 20__ г.

Рабочая программа по биологии для 11 классов

На 2013-2014 учебный год

учителя биологии
Панковой О.П.

Липецк 2013

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (2004г).

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- Формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- Формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- Приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- Воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- Создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания – лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность **компетентного подхода** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Результат образования оценивается системой трёх взаимосвязанных компонентов: предметно-информационной, деятельностно-коммуникативной и ценностно-ориентационной.

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта (2004г) и программы:

1. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. 10-11 классы. Базовый уровень (35 часов, 1 час в неделю).

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10-11 классе рассчитана на изучение предмета один час в неделю при изучении предмета в течении двух лет (10 и 11 классы).

Программа 10 – 11 класса (базовый уровень) разработана в полном соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) и базисными учебными планами.

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе-гуманизме; биоцентризме и полицентризме раскрытии свойств живой природы, её закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10 – 11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Цель данной программы – обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Изучение курса «биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях. Полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

В курс биологии для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, как и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного

края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 10-11 классах, а также для подготовки к ЕГЭ в старших классах используются новые учебные пособия:

1.Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы /Г.И.Лернер.-М.: Эксмо, 2007.-288с.

В пособиях предлагаются задания для поурочного и тематического контроля знаний учащихся по школьным курсам биологии – «Животные», «Человек», общая биология и экология. Все задания по типологии и форме соответствуют аттестационным материалам ЕГЭ и материалов вступительных экзаменов в вузы. Вопросы, тесты и задания выстроены по вариантам в соответствии со структурой и содержанием как линейных, так и концентрических программ (линия Пономаревой И.Н.- является концентрической), обеспечивающих обязательный минимум содержания образования по биологии.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Обязательный минимум содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля, измерители	Дата план	Дата факт
1.	Организменный уровень жизни и его роль в природе.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Организм Организменный уровень жизни Структурные элементы организменного уровня Факт Основная дискретная единица – организм, характеризующаяся самоподдержанием структуры, сомовозобновлением, способный взаимодействовать с другими организмами	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Накопление новых свойств вида в организмах Объяснять Действие естественного отбора на организмы, их приспособление к условиям или выбраковывание	Вопр. 1,2,3 с. 6		
2.	Организм как биосистема	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Организм Орган Биосистема Гуморальная регуляция Нервная регуляция Наследственная информация Нервно-гуморальная регуляция Факт Организм представляет собой отдельность живой материи как индивид и как целостная живая система	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Организм как биосистема Объяснять Гуморальная регуляция Нервная регуляция Саморегуляция	Вопр. 1,2,3 с. 10		
3.	Процессы жизнедеятельности	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Соматические клетки Метаболизм Анаболизм Ассимиляция	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Обмен веществ и превращения энергии в организме	Вопр. 1,2,3 с. 17		

	многоклеточного организма.		<p>Катаболизм Диссимиляция Пластический обмен Энергетический обмен Аэробный обмен веществ Анаэробный обмен веществ</p> <p>Факт Системы жизнедеятельности животного организма свидетельствуют о сложности и специфичности элементов биосистемы «организм»</p>	<p>Системы жизнедеятельности животного организма</p> <p>Объяснять Почему любой организм считается открытой биосистемой</p>			
4.	Размножение организма ов.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Размножение Бесполое размножение Вегетативное размножение Гометы Гермафродиты</p> <p>Факт Половое и бесполое размножение Бесполое размножение – древнейший способ размножения Виды бесполого размножения: деление клетки, митоз, почкование, деление тела, спорообразование Виды вегетативного размножения</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Размножения</p> <p>Характеризовать Сущность полового и бесполого размножения</p> <p>Объяснять Биологическое значение бесполого размножения</p> <p>Называть Основные формы размножения Виды полового и бесполого размножения Способы вегетативного размножения</p> <p>Приводить примеры Растений и животных с различными формами и видами размножения</p>	Вопр. 1,2,3 с. 24		
5.	Оплодотворение и его значение.	Урок изучения и закрепления первоначальных	<p>Ключевые понятия Оплодотворение Внутреннее оплодотворение Наружное оплодотворение</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Характеризовать Сущность и значение оплодотворения</p>	Вопр. 1,2,3 с. 28		

		ных знаний	<p>Двойное оплодотворение</p> <p>Факты Биологическое значение оплодотворения</p> <p>Процесс Оплодотворение: наружное и внутреннее Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных</p>	<p>Называть Типы оплодотворения</p> <p>Выделять Отличия между типами оплодотворения</p>			
6.	Онтогене з. Эмбриональный период.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Оплодотворение Онтогенез Эмбриогенез</p> <p>Факт Онтогенез и его этапы Эмбриональное развитие организма</p> <p>Процессы Дробление Гастрюляция Органогенез</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть Начало и окончание эмбрионального развития</p> <p>Характеризовать Сущность эмбрионального периода развития</p>	Вопр. 3 с. 33		
7.	Послезародышевый период онтогенеза.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Факт Рост и развитие организма Постэмбриональное развитие организма Прямое и не прямое развитие</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Объяснять Чем развитие отличается от роста</p> <p>Характеризовать Сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития организмов</p>	Вопр. 1,2,3 с. 33		

8.	Из истории развития генетики.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Основные понятия Аллельные гены Ген Генотип Изменчивость Наследственность Фенотип Факты Наследственность и изменчивость – свойства организмов Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости	Давать определения ключевым понятиям Называть Признаки биологических объектов – генов и хромосом Характеризовать Сущность биологических процессов наследственности и изменчивости Объяснять Причины наследственности и изменчивости Роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей	Вопр. 1, 2, 3, 4 с. 37		
9.	Изменчивость признака в организма и ее типы.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Геном Изменчивость Мутации Мутаген Модификация Норма реакции Полиплоидия Факт Изменчивость – свойства организмов Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды Ненаследственная изменчивость Виды мутаций по степени изменения генотипа: генные, хромосомные, геномные Характеристика мутационной изменчивости Комбинативная изменчивость	Давать определения ключевым понятиям Приводить примеры Ненаследственной изменчивости Нормы реакции признаков Зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды Выделять отличия Разные формы изменчивости	Вопр. 1,2,3, 4 с. 41		

10.	Генетические закономерности, открытые Г.Менделем.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Рецессивный признак Моногибридное скрещивание</p> <p>Факты Наследственность – свойства организмов Использование Г.Менделем гибридологического метода Моногибридное скрещивание Неполное доминирование Анализирующее скрещивание Цитологические основы закономерностей</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Приводить примеры Доминантных и рецессивных признаков Воспроизводить Формулировки правила единообразия и правила расщепления Составлять Схему моногибридного скрещивания Схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования Определять По фенотипу генотип и наоборот По схеме – число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признаков в потомстве</p>	Вопр. 1, 2, 3 с. 45		
11.	Дигибридное скрещивание.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Генотип Дигибридное скрещивание Полигибридное скрещивание Фенотип</p> <p>Факты Наследственность – свойство организмов Условия проявления закона независимого наследования Соотношение генотипов и фенотипов при проявлении закона независимого наследования: 9:3:3:1</p> <p>Процессы Механизм наследования признаков при дигибридном скрещивании</p> <p>Закономерности Закон независимого наследования</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Описывать Механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания Анализировать Содержание определений основных понятий Схему дигибридного скрещивания Составлять Схему дигибридного скрещивания Определять По схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признаков в потомстве</p>	Вопр. 1, 2, 3 с. 48 Л/р №1 «Решение элементарных задач по генетике»		

12.	Генетические основы селекции . Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции .	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Селекция Сорт Порода Штамм Факты Генетика – теоретическая основа селекции Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор Достижения и направления современной селекции Явления Гетерозис Закономерности, теории Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождении культурных растений	Давать определения ключевым понятиям Называть Основные методы селекции растений и животных Характеризовать Роль учения Вавилова о центрах происхождения культурных растений для развития селекции Методы селекции растений и животных Выделять Различия массового и индивидуального отборов Объяснять Причины затухания гетерозиса	Вопр. 1, 2, 3 стр. 56		
13.	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Гетерогаметный пол Гомогаметный пол Половые хромосомы Факты Наследственность – свойство организмов Соотношение 1:1 полов в группах животных Наследование признаков у человека Наследственные заболевания, сцепленные с полом Процессы Расщепление фенотипа по признаку определения пола Наследование признаков, сцепленных с полом Закономерности	Давать определения ключевым понятиям Приводить примеры Наследственных заболеваний, сцепленных с полом Объяснять Причину соотношения полов 1:1 Причины появления наследственных заболеваний человека Определять По схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве Решать Простейшие генетические задачи	Вопр. 1, 2, 3, 4 стр. 59		

			Закон сцепленного наследования				
14.	Наследственные болезни человека.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Генеративные мутации Наследственные заболевания</p> <p>Факты Значение генетики для медицины Наследственные болезни человека, их причины Генные болезни: фенилкетонурия, серповидноклеточная анемия, гемофилия Хромосомные болезни: болезнь Дауна, синдром Клайнфельтера Профилактика наследственных заболеваний</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Называть Основные причины наследственных заболеваний человека Метода дородовой диагностики Объяснять опасность близкородственных браков</p>	Вопр. 1, 2, 3, 4 стр. 62-63		
15.	Этические аспекты медицинской генетики.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Этика Биоэтика Биоэтический кодекс</p> <p>Факты Значение биоэтики в современную эпоху Ключевые положения биоэтического кодекса: признание автономии личности, справедливость как равный доступ к любым видам общественных благ, предложение – «не навреди», принцип «не только не навреди, но и сотвори благо» Этические принципы медицинской генетики</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Называть Положения биоэтического кодекса и объяснять их Перечислять этические принципы медицинской генетики</p>	Вопр. 1, 2, 3 стр. 70		
16.	Достижения биотехнологии и этически	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Биотехнология Биоэтика Генная инженерия Клонирование</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Приводить Примеры промышленного получения и использования продуктов</p>	Вопр. 1, 2, 3 стр. 73		

	е аспекты ее исследований.		<p>Трансгенные (генетически модифицированные) организмы</p> <p>Объекты Генетически модифицированные организмы (ГМО)</p> <p>Факты Биотехнология, ее достижения и перспективы развития Проблемы генной инженерии Использование трансгенных (ГМ) организмов Эксперименты по клонированию животных и растений Этические аспекты исследований в биотехнологии «клонирование человека»</p>	<p>жизнедеятельности микроорганизмов</p> <p>Выделять Проблемы и трудности генной инженерии</p> <p>Анализировать и оценивать Значение биотехнологии для развития с/х производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности</p>			
17.	Вирусные заболевания.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Внутриклеточный паразитизм Вирус Вирусология</p> <p>Факты Особенности генома вирусов: две цепи ДНК, одна цепь ДНК, РНК Вирусы-возбудители инфекционных заболеваний Меры профилактики вирусных заболеваний (СПИД, грипп, герпес)</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Описывать Проявление специфичности действия вирусов</p> <p>Выделять Особенности строения и жизнедеятельности бактериофагов</p> <p>Характеризовать Механизм синтеза вирусных белков и их упаковку</p>	Вопр. 1, 2, 3 стр. 92		
18.	Зачет №1 по теме «Организменный уровень жизни».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Тестирование по теме «Организменный уровень жизни».				

19.	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Клетка Клеточный уровень жизни Клетки прокариот Клетки эукариот Факты Структурные элементы системы клеточного уровня – разнообразные комплексы молекул химических соединений и все структурные части клетки Процессы Обмен веществ Передача наследственной информации Накопление изменений Реагирования на раздражение внешней среды	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Клетку как представителя клеточного уровня жизни Клетка – основная единица жизни и элементарная форма жизни	Вопр. 1, 2, 3 стр. 100		
20.	Клетка как этап эволюции и живого в истории Земли.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Ключевые понятия Этапы эволюции клетки Автотрофное питание Аэробное дыхание Эукариотическая клеточная организация Половое размножение Многоклеточность Процессы Фотосинтез Брожение Митоз	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Основные этапы эволюции клеточной формы жизни Объяснять Условия возникновения аэробного типа обмена веществ у прокариот	Вопр. 1, 2, 3 стр. 103		

21.	Строение клетки.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Пиноцитоз Фагоцитоз Эукариоты Наружная клеточная мембрана и ее функции Кариоплазма Ядро</p> <p>Факты Химический состав наружной мембраны Трехслойное строение Строение ядра Функции структурных компонентов ядра</p> <p>Процессы Мембранный транспорт: диффузия, проникновение Механизм пиноцитоза и фагоцитоза</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Называть Функции наружной цитоплазматической мембраны</p> <p>Характеризовать Механизм мембранного транспорта</p> <p>Устанавливать взаимосвязи Строения и функции наружной цитоплазматической мембраны Взаимосвязи строения и функций ядра</p> <p>Доказывать Что ядро – центр управления жизнедеятельности клетки</p>	Вопр. 1, 2, 3 стр. 110-111		
22.	Органеллы как структурные компоненты клетки.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Кристы Центриоль Эукариоты Эндоплазматическая сеть (ЭПС)</p> <p>Объект Цитоплазма Мембранные (ЭПС, комплекс Гольджи, митохондрии, лизосомы) и немембранные компоненты (рибосомы, клеточный центр, цитоскелет) Виды ЭПС: шероховатая, гладкая</p> <p>Факты Особенности строения митохондрий, рибосом, элементы клеточного центра</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Называть Принцип структурной организации клетки</p> <p>Находить различия Между гладкими и шероховатыми мембранами ЭПС</p> <p>Устанавливать Взаимосвязи строения и функций органоидов клетки</p>	Вопр. 1, 2, 3 стр. 116		

			Функции органоидов в обеспечении жизнедеятельности клетки				
23.	Клеточный цикл. Структура и функции хромосом	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Ключевые понятия Диплоидный набор Гаплоидный набор Гомологичные хромосомы Кариотип Центромера Хромосома Клеточный цикл</p> <p>Объект Хромосомы: химический состав, строение и функции</p> <p>Свойства Диплоидный набор хромосом в соматических клетках Гаплоидный – в половых клетках</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Строение и функции хромосом, клеточный цикл</p> <p>Сравнивать Хромосомы эукариот и бактерий, кариотип мужчины и женщины</p>	<p>Вопр. 1,2, 3 стр. 122 Вопр. 1, 2, 3, 4 стр. 135</p>		
24.	Деление клетки. Митоз.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Основные понятия Митотический цикл Интерфаза Митоз Редупликация Хроматиды</p> <p>Факты Деление клетки эукариот Биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях)</p> <p>Процессы Митоз</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Называть Процессы составляющие жизненный цикл клетки Фазы митотического цикла</p> <p>Описывать Процессы, происходящие в различных фазах митоза</p> <p>Объяснять Биологическое значение митоза</p> <p>Анализировать Содержание определений терминов</p>	<p>Л/р №2 «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»</p>		
25.	Деление клетки – мейоз.	Урок изучения и закрепления первоначаль	<p>Основные понятия Оплодотворение Гаметогенез Мейоз</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Выделять Различия мужских и женских половых</p>			

		ных знаний	Конъюгация	клеток			
			<p>Перекрест хромосом</p> <p>Факты Половое размножения растений и животных, его биологическое значение Оплодотворение, его биологическое значение</p> <p>Объекты Половые клетки: строение, функции</p> <p>Процессы Образование половых клеток (гаметогенез) Осеменение оплодотворение</p>	<p>Особенности бесполого и полового размножений</p> <p>Объяснять Биологическое значение полового размножения Сущность и биологическое значение оплодотворения Причины наследственности и изменчивости</p> <p>Объяснять Эволюционное преимущество полового размножения</p>	<p>Вопр. 1, 2, 3 стр. 128</p>		
26.	История развития науки о клетки.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Основные понятия Цитология</p> <p>Факты Клетка – основная структурная и функциональная единица организмов Клетка как биосистема Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы</p> <p>Теория Основные положения клеточной теории Т. Шванна, М. Шлейдена</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть Жизненные свойства клетки Положения клеточной теории</p> <p>Узнавать Клетки различных организмов</p> <p>Объяснять Общность происхождения растений и животных</p> <p>Доказывать Что клетка – живая структура</p>	<p>Вопр. 1, 2, 3 стр. 162</p>		
27.	Зачет №2 по теме	Урок контроля,	Тестирование по теме «Клеточный уровень жизни».				

	«Клеточный уровень жизни».	оценки и коррекции знаний					
28.	Молекулярный уровень жизни: значением роль в природе.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Основные понятия Молекулярный уровень жизни Полимеры Мономеры</p> <p>Факты Молекулярный уровень жизни как первичная основа жизни Единство физико-химических свойств и биологических функций макромолекул</p> <p>Процессы Окислительно-восстановительные реакции синтеза и распада веществ</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Структурные элементы молекулярного уровня Основные процессы</p> <p>Объяснять Основную роль молекулярного уровня жизни в биосфере</p>	Вопр. 1, 2, 3 стр. 175		
29.	Основные химические соединения живой материи.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	<p>Основные понятия Микроэлементы Макроэлементы Углеводы Липиды Гормоны Белки Ферменты</p> <p>Факты Особенности химического состава живых организмов Микроэлементы и макроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических веществ молекул живого вещества Неорганические вещества, их роль в организме: вода, минеральные соли Органические вещества, их роль в организме</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям Приводить примеры Макро- и микроэлементов Веществ, относящихся к углеводам и липидам</p> <p>Характеризовать Биологическое значение макро- и микроэлементов Биологическую роль воды Биологическое значение солей, углеводов и липидов</p>	Вопр. 1, 2, 3 стр. 179		

30.	Структура и функции нуклеиновых кислот.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Основные понятия Нуклеиновые кислоты Нуклеотид Факты Особенности химического состава живых организмов Нуклеиновые кислоты, их структура и функции	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Функции нуклеиновых кислот Перечислять Виды молекул РНК и их функции Называть Нахождение молекулы ДНК в клетке Мономер нуклеиновых кислот Сравнивать Строение молекул ДНК и РНК	Вопр. 1, 2, 3, 4 стр. 183-184		
31.	Процессы синтеза в живых клетках.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Основные понятия Питание Фотосинтез Фотолиз Факты Питание Различия организмов по способу питания Фотосинтез Роль пигмента хлорофилла Значение фотосинтеза Космическая роль зеленых растений Объекты Хлоропласты Процессы Световая и темновая фазы фотосинтеза	Давать определения ключевым понятиям Называть Органы растения, где происходит фотосинтез Роль пигмента хлорофилла Характеризовать Фазы фотосинтеза Сравнивать Процессы фотосинтеза и хемосинтеза	Вопр. 1, 2, 3, 4 стр. 187		

32.	Процессы биосинтеза белка.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Основные понятия Ген Триплет Генетический код Кодон Транскрипция Антикодон Трансляция Факты Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов, основа жизнедеятельности клетки Свойства генетического кода: избыточность, специфичность, универсальность Процессы Механизм транскрипции и механизм трансляции Закономерности Принцип комплементарности Реализации наследственной информации клетки	Давать определения ключевым понятиям Называть Свойства генетического кода Роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка Анализировать Содержание определений: триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция Характеризовать Механизм транскрипции Механизм трансляции	Вопр. 1, 2, 3, 4, 5 стр. 191		
33.	Молекулярные процессы расщепления.	Урок изучения и закрепления первоначальных знаний	Основные понятия Гликолиз Брожение Дыхание Факты Дыхание Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания Биологическое окисление Результаты преобразования энергии Процессы Этапы энергетического обмена	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать Этапы энергетического обмена Называть Вещества – источник энергии Продукты реакций этапов обмена веществ Локализацию в клетке этапов энергетического обмена	Вопр. 1, 2, 3, 4, 5 стр. 197		
34.	Химичес	Урок	Основные понятия	Давать определения ключевым	Вопр. 1, 2, 3 стр.		

	<p>кое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема</p>	<p>изучения и закрепления первоначальных знаний</p>	<p>Фторопласт Пестициды Диоксин Факты Опасность загрязнения окружающей среды полимерным мусором</p>	<p>понятиям Описывать Влияние загрязнения окружающей среды химическими веществами Объяснять Причины и последствия химического загрязнения Характеризовать Проблемы устойчивого развития</p>	207		
35.	<p>Зачет №3 по теме «Молекулярный уровень жизни».</p>	<p>Урок контроля, оценки и коррекции знаний</p>	<p>Тестирование по теме «Молекулярный уровень жизни».</p>				

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени основного общего образования

Предметно-информационная составляющая образованности:

- знание (понимание) признаков биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы;
- знание сущности биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- знание основных данных о распространении различных видов зависимостей;
- знание эффективных способов предупреждения различных видов зависимостей;
- знание (понимание) специфики экологической ситуации в регионе и по месту жительства;
- знание (понимание) основных методов осуществления природоохранительной деятельности, применяемых в мире, регионе, конкретной местности;
- представление о способах сохранения и укрепления собственного здоровья;
- умение объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей

среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме.

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- умение изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- умение распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения различных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- умение выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия различных видов в экосистеме;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- умение проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с

использованием информационных технологий); находить информацию об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту жительства;

- умение регулировать собственное психофизическое и социальное здоровье; соблюдать нормы, обеспечивающие безопасную жизнедеятельность человека;
- умение использовать методы сохранения и укрепления здоровья;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- участие в экологических акциях двора, школы, микрорайона.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- понимание ответственности за качество приобретенных знаний;
- понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей;
- умение анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ориентация на постоянное развитие и саморазвитие;
- ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в её сохранении.

Оценка знаний и умений учащихся

Необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;
- чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий;
- верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;

- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно чёткие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки и неточности в определении понятий, при использовании терминологий.

Отметка «1»:

- ответ на вопрос не дан.

Информационно-методическое обеспечение программы.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Учеб. для общеобразоват. учеб. Заведений. – М.: Вентана-Граф, 2006.

А также **методических пособий для учителя:**

1. Пономарева И.Н., Н.М. «Основы общей биологии. 9класс»: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2005;

2. Сухова Т.А., Строганов М.А., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 72с.;

дополнительной литературы для учителя:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2004;

2. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы.- М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;

3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2002;

4. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тексты и задания. – М.: «Аквариум», 1998;

5. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;

6. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. – М.: Просвещение, 1997;

7. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. *Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология.* – М.: Дрофа, 2004. - 216с.;

для учащихся:

Пономарева И.Н., Чернова Н.М. *«Основы общей биологии» 9 класс: Рабочая тетрадь. Часть 1, 2.* – М.: Вентана-Граф, 2006.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требования Государственного стандарта по биологии.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Основы общей биологии»

- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебно электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004г.
- **Биология 9 класс. Общие закономерности.** Мультимедийное приложение к учебнику Н.И. Сониной (электронно учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006г.
- **Подготовка к ЕГЭ по биологии.** Электронно учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006г.
- **Интернет ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.**