муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
« Школа № 170 с кадетским отделением-интернатом имени Героя Советского Союза З.А. Космодемьянской» городского округа Самара

«Рассмотрено» на заседании МО протокол № 1 от 30 августа 2019 года руководитель МО _____ / Т.А. Кочнева	«Согласовано» заместитель директора по УВР _____/О.А. Кошкина	«Утверждаю» директор МБОУ Школы № 170 г. о. Самара приказ № 205 от 30 августа 2019 года _____/А.К. Моисеенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Биология (базовый и углублённый уровень)

Ступень: средняя общеобразовательная школа ФГОС

Составил: Инюкина В.Н.

Количество часов

10 класс - 34 (базовый уровень) /102 (углублённый уровень)
11 класс - 34 (базовый уровень) /102 (углублённый уровень)

САМАРА 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями, внесенными приказом Министерства образованияи науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1578;
- ООП СОО МБОУ Школы № 170г.о. Самара в редакции 30.08.2019 г (утверждена приказом № 205 от 30.08.2019)
- Учебным планом Школы;
- Авторской программы Пасечник В.В. и др Биология . Рабочие программы. 2017 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

- Пасечник В.В, КаменскийА.А. РубцовВ.В. Биология. Базовый уровень 10 класс Просвещение 2019
- Пасечник В.В, КаменскийА.А. РубцовВ.В. Биология. Базовый уровень 11 класс Просвещение 2019
- Пасечник В.В, КаменскийА.А. РубцовВ.В. Биология. Углубленый уровень 10 класс Просвещение 2019
- Пасечник В.В, КаменскийА.А. РубцовВ.В. Биология. Углубленый уровень 11 класс Просвещение 2019
-

Уровень программы : базовый/профильный

В учебном плане школы на 2019-2020 учебный год отведено для изучения предмета биология на профильном уровне в 10 классе 102 часа (из расчета 3 часа в неделю), на базовом уровне 34 часа (из расчета 1 час в неделю).

Планируемые результаты изучения учебного курса на профильном уровне.

Личностные результаты обучения:

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами программы по биологии в 10 классе являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения программы по биологии в 10 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная теория, хромосомная теория наследственности, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза);
- учений (о путях и направлениях эволюции, Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений, В. И. Вернадского о биосфере);
- законов (Г. Менделя, сцепленного наследования Т. Моргана, гомологических рядов наследственной изменчивости, зародышевого сходства, биогенетического);
- закономерностей (изменчивости, сцепленного наследования, наследования, сцепленного с полом, взаимодействия генов и их цитологических основ);
- правил (доминирования, экологической пирамиды);
- принципов (чистоты гамет, комплементарности);
- гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- выделение существенных признаков строения биологических объектов (клетки: химический состав и строение; генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; видов и экосистем) и биологических процессов и явлений (обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных

животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдалённых гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы);

- объяснение роли биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира, научного мировоззрения; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека; причин эволюции видов, человека, биосферы, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; закономерностей влияния экологических факторов на организмы;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов с использованием биологических теорий, законов и правил; взаимосвязей организмов и окружающей среды; единства человеческих рас; необходимости сохранения многообразия видов;
- установление взаимосвязей строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- умение пользоваться современной биологической терминологией и символикой;
- решение задач разной сложности по биологии;
- составление схем скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- описание клеток растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистем и агроэкосистем своей местности; приготовление и описание микропрепаратов;
- выявление изменчивости, приспособлений у видов к среде обитания, ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных, отличительных признаков живого (у отдельных организмов), абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в экосистеме, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своего региона;
- исследование биологических систем на биологических моделях (аквариум);
- сравнение биологических объектов (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы),процессов и явлений (обмен веществ у растений и животных, пластический и энергетический обмен, фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, внешнее и внутреннее оплодотворение, зародыши человека и других млекопитающих, формы естественного отбора, искусственный и естественный отбор, способы видообразования, макро- и микроэволюция, пути и направления эволюции) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальных антропогенных изменений в биосфере, этических аспектов современных исследований в биологической науке;
- определение собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов;
- освоение приёмов грамотного оформления результатов биологических исследований.

В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

Планируемые результаты освоения образовательной программы на базовом уровне.

Личностные результаты:

1. реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

2. признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

3. сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами:

1. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2. умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты

Учащийся научится:

■ раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

■ понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

■ понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: «клетка», «организм», «вид», «экосистема», «биосфера»;

■ использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

■ формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты их проверки;

■ сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

■ обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

■ приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

■ распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

■ распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

■ описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

■ объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

■ классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

■ объяснять причины наследственных заболеваний;

■ выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

■ выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

■ составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); ■ приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

■ оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования её в учебной деятельности и решении практических задач;

■ представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; ■ оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и собственной жизни; ■ объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

■ объяснять последствия влияния мутагенов;

■ объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Учащийся получит возможность научиться:

■ давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности, изменчивости;

■ характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

■ сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

■ решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

■ решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

■ решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

■ устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

■ оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

(базовый уровень)

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии. Клетка — структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний. Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркогенных веществ на процессы в клетке. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое. Жизнедеятельность организма. Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз. Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов. 14 Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические

аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Учебно-тематический план базовый уровень

№ п/п	Название темы	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Раздел 1 Биология как наука. Методы научного познания	2		
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	13		
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	
8	Тема 2.4 Вирусы.	1		
9	Тема 2.5 Реализация наследственной информации в клетке.	3		1
10	Раздел 3 Организм	20		
11	Тема 3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	1		
12	Тема 3.2 Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов.	2		
13	Тема 3.3 Размножение.	4		
14	Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	2	1	
15	Тема 3.5 Наследственность и изменчивость.	7	3	
16	Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология.	4	1	1
17	ИТОГО	35	8	2

Содержание учебного предмета «Биология 10 класс» (профильный уровень)

Введение (10 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.
Демонстрация: портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Раздел №1 Клетка (53 ч)

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетической код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.
Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.
Демонстрация: микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; модели ДНК, модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторная работа№ 1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах и их описание».
Лабораторная работа № 2 «Сравнение строения клеток растений и животных».
Контрольная работа № 1 по теме: « Клетка»

Раздел №2 Размножение и индивидуальное развитие организмов (12ч)

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Овогенез.

Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»

Раздел №3 Основы генетики (16 ч)

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация: моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Практические и лабораторные работы:

П/р №1 «Составление простейших схем скрещивания».

П/р №2 «Решение элементарных генетических задач».

Л/р №4 «Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений»
Л/р №5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».

Раздел №4 Генетика человека (6ч)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.
Демонстрация: хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа: №3 «Составление родословной»
Обобщение и повторение изученного материала

Заключение (8 часов)

Контрольная работа №2 по теме « Основы общей биологии»

Тематическое планирование профильный уровень

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)
1	Введение	10		
2	Раздел«1 Клетка	53		Л.р.№1, 2
3	Раздел №2 Размножение и индивидуальное развитие организмов	12	1	Л.р.№3
4	Раздел№3 Основы генетики	16		Л.р.№.4,5 П.Р. № 1,2
5	Раздел № 4 Генетика человека	6		П.р.№3
3	Заключение	8	1	
	Итого:	105	2	Л.Р.-5

				П.Р.-3

Календарно – тематическое планирование

(профильный уровень)

№ п/п	Тема урока	Д.з.
	Введение (10 часов)	
1.	Биология - как наука.	§1
2	Краткая история развития биологии.	§1 весь
3	Решение биологических задач	записи
4	Методы научного познания.	§2
5	Современная естественно - научная картина мира. Объект изучения биологии.	§2-3
6	Решение биологических задач	записи
7	Сущность жизни и свойства живого.	§3
8	Уровни организации живой природы.	§4
9	Обобщающий урок по теме: "Введение".	§1-4
10	Тестирование по теме: «Введение «	§1-4
	Раздел №1 Клетка (53 часа)	
11	История открытия и изучения клетки.	§5
12	Клеточная теория.	§5
13	Особенности химического состава клетки.	§6
14	Вода	§7-8
15	Минеральные вещества.	§записи
16	Углеводы. Липиды.	§9-10
17	Строение белков.	§11
18	Функции белков.	§11
19	Ферменты	§11
20	Нуклеиновые кислоты.	§12

21	АТФ.	§13
22	Подготовка к контрольному тестированию №1 по теме: "Химический состав клетки»	§1-13
23	Тестирование по теме: "Химический состав клетки".	§
24	Анализ контрольного тестирования № 1 по теме: "Химический состав клетки".	записи
25	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро	§14
26	Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр.	§15
27	Строение клетки. Рибосомы. Эндоплазматическая сеть.	§15,16
28	Строение клетки. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	§16
29	Строение клетки. Клеточные включения.	§17
30	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды.	§17
31	Строение клетки. Органы движения.	§17 весь
32	Сходство и различие в строении прокариот и эукариот.	§18
33	Решение биологических задач	записи
34	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	§19
35	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	§20
36	Тестирование по теме: «Строение клетки»	записи
37	Обмен веществ и энергии в клетке.	§21
38	Энергетический обмен веществ.	§22
39	Решение биологических задач	записи
40	Питание клетки.	§23
41	Автотрофное питание. Фотосинтез.	§24
42	Фотосинтез.	§24
43	Автотрофное питание. Хемосинтез.	§25
44	Обобщающий урок.	§записи
45	Решение биологических задач	записи
46	Генетический код.	§26

47	Транскрипция.	§26
48	Синтез белков в клетке.	§26
49	Синтез белков в клетке.	§26
50	Решение биологических задач.	§записи
51	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	§27
52	Тестирование по теме: «Метаболизм»	записи
53	Жизненный цикл клетки.	§28
54	Митоз. Амитоз.	§29
55	Митоз, фазы митоза, значение.	§29
56	Мейоз.	§30
57	Мейоз. Механизм мейоза, его биологическое значение.	§записи
58	Обобщающий урок.	§записи
59	Подготовка к контрольной работе №1	записи
60	Подготовка к контрольной работе №1	§записи
61	Контрольная работа № 1 по теме: « Клетка»	§
62	Анализ контрольной работы №1	записи
63	Решение биологических задач.	записи
Раздел № 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов (12 часов)		
64	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	§31
65	Формы размножения организмов. Половое размножение	§32
66	Сравнение полового и бесполого размножения	§31-32
67	Развитие половых клеток.	§33
68	Оплодотворение.	§34
69	Оплодотворение и его типы.	§записи
70	Онтогенез - индивидуальное развитие организма.	§35
71	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период.	§36
72	Влияние факторов среды на эмбрион	§записи
73	Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный	§37

	период.	
74	Тестирование по теме "Размножение и индивидуальное развитие организма".	§
75	Анализ тестирования по теме "Размножение и индивидуальное развитие организма".	записи
	Раздел « № 3 Основы генетики (16 часов)	
76	История развития генетики. Гибридологический метод.	§38
77	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	§39
78	Решение биологических задач по генетике	записи
79	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	§40
80	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	§41
81	Решение биологических задач по генетике	записи
82	Хромосомная теория наследственности.	§42
83	Взаимодействие неаллельных генов.	§43
84	Решение биологических задач по генетике	записи
85	Цитоплазматическая наследственность	§44
86	Генетическое определение пола.	§45
87	Решение биологических задач по генетике	записи
88	Изменчивость..	§46
89	Мутации..	§47
90	Решение биологических задач по генетике	записи
91	Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	§48
Раздел № 4 Генетика человека (6 часов)		
92	Методы исследования генетики человека.	§49
93	Решение биологических задач по генетике	записи
94	Генетика и здоровье.	§50
95	Проблемы генетической безопасности.	§51
96	Решение биологических задач по генетике	записи

97	Обобщающий урок по теме «Основы генетики. Генетика человека».	§49-51
Заключение (8 часов)		
98	Подготовка к контрольной работе № 2 по теме : » Основы обшей биологии»	§записи
99	Подготовка к контрольной работе№ 2 по теме : » Основы общей биологии.»	§записи
100	Контрольная работа № 2 по теме : » Основы общей биологии.»	§записи
101	Анализ контрольного тестирования	§записи
102	Итоговый урок.	