

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №36 им.Юдина Г.Л. г.Брянска»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

учителей _____

Протокол №1

от «__» _____ 2018г.

Руководитель МО

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы №36

_____ А.А.Андреева

«__» _____ 2018г.

Рабочая программа
учителя биологии
Бариновой Виктории Игоревны

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

«__» _____ 2018г.

2018-2019 уч.г.

І. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 10-11 класса по учебнику И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазова разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Планируемых результатов основного общего образования, примерной рабочей программы по биологии, рабочей программы по биологии под редакцией И. Б. Морзунова, Г. М. Пальдяева и в соответствии со следующими нормативно- правовыми, инструктивно- методическими документами:

-Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №36 г. Брянска

-Положение о разработке рабочих программ МБОУ СОШ №36 г. Брянска

-Учебный план МБОУ СОШ №36 г. Брянска на 2018-2019 учебный год.

Учебник:

«Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень: учебник /В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – 6-изд., испр. – М.: Дрофа, 2018. – 254 с.;

«Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень: учебник /В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – 5-изд., испр. – М.: Дрофа, 2018. – 207 с.;

В рабочей программе предусматриваются следующие изменения:

- тема «Клетка» увеличена на 1 час, так как предусмотрена проверочная работа по теме, рассчитанная на весь урок, таким образом общее количество часов в теме -21.

- тема «Размножение» сокращена на 1 час в связи с тем, что данный материал не является сложным для усвоения и достаточно подробно изучался в 9 классе, таким образом общее количество часов в теме - 8;

- тема «Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)» увеличена на 1 час, так как предусмотрен обобщающий урок по теме. Общее количество часов в теме - 5;

Цели биологического образования

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Одной из важнейших задач этапа среднего (полного) общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса. Большой вклад в достижение главных целей среднего (полного) общего образования вносит изучение биологии, которое призвано обеспечить:

1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Программа И. Б. Агафоновой, В. И. Сивоглазова представляет три варианта часовой нагрузки, из которых реализуется следующий:

2 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы), соответственно 140 часов преподавания в течение двух лет;

учебный курс предусматривает проведение 5 лабораторных работ в 10 классе и 3-х – в 11 классе.

II. Планируемые результаты по итогам обучения в 10-11 классах:

Предметные:

Учащийся должен:

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- иметь представление об уровне организации живой природы;
- приводить доказательства уровне организации живой природы;
- представлять основные методы и этапы научного исследования;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.
- характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- знать историю изучения клетки;
- иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
- приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
- представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке; проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов; пользоваться современной цитологической терминологией;
- иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
- обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции); выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и непрямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;
- понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости; характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
- приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии; объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
- характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;

- обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
 - выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
 - иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
 - характеризовать основные методы и достижения селекции;
 - оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);
 - понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
 - выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов);
 - объяснять причины эволюции, изменчивости видов;
 - приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;
 - уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;
 - решать элементарные биологические задачи;
 - описывать особей видов по морфологическому критерию;
 - выявлять приспособления организмов к среде обитания;
 - сравнивать процессы естественного и искусственного отбора;
 - анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека;
 - аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека;
 - понимать содержание учения В. И. Вернадского о биосфере;
 - понимать необходимость реализации идеи устойчивого развития биосферы, ее охраны;
 - развивать общебиологические умения на экологическом содержании: наблюдать и выявлять приспособления у организмов, антропогенные изменения в экосистемах;
 - объяснять причины устойчивости и смены экосистем; приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;
 - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
 - выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; изменения в экосистемах на биологических моделях;
 - сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) и формулировать выводы на основе сравнения; обосновывать и соблюдать правила поведения в природной среде;
 - анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы;
- Личностные результаты:
- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
 - признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
 - формирование 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.
- Метапредметные результаты:
- 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;
 - 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.

III. Содержание учебного предмета.

10 КЛАСС (1/2 ч в неделю, всего 35/70 ч, из них 3/6 ч — резервное время)

Раздел 1 БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3/5 ч)

Тема 1.1 КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ. СИСТЕМА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК (1/2 ч)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной системы мира. Система биологических наук.

Демонстрация. Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук».

Основные понятия. Биология. Жизнь.

Тема 1.2 СУЩНОСТЬ И СВОЙСТВА ЖИВОГО. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ (2/3 ч)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы.

Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Демонстрация. Схемы: «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи».

Основные понятия. Свойства жизни. Уровни организации живой природы. Методы познания живой материи.

Раздел 2 КЛЕТКА (10/20ч)

Тема 2.1 ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ КЛЕТКИ. КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ (1/2 ч)

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация. Схема «Многообразии клеток». Основные понятия. Клетка. Цитология.

Основные понятия. Клетка. Цитология. Основные положения клеточной теории.

Тема 2.2 ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ (4/8 ч)

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.

Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

Демонстрация. Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Периодическая таблица элементов. Схемы и таблицы: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Типы РНК», «Удвоение молекулы ДНК».

Основные понятия. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Свойства воды. Минеральные соли. Биополимеры. Липиды, липоиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Репликация ДНК.

Тема 2.3 СТРОЕНИЕ ЭУКАРИОТИЧЕСКОЙ И ПРОКАРИОТИЧЕСКОЙ КЛЕТОК (3/6 ч)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

Демонстрация. Схемы и таблицы: «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение хромосом», «Строение прокариотической клетки».

Лабораторные и практические работы Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах. Сравнение строения клеток растений и животных (можно в форме таблицы)*.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Основные понятия. Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки. Особенности растительной и животной клеток. Хромосомы. Кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Прокариотическая клетка, бактерия.

Тема 2.4 РЕАЛИЗАЦИЯ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ В КЛЕТКЕ (1/2 ч)

ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.

Демонстрация. Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка».

Основные понятия. Генетический код, триплет, ген. Транскрипция, трансляция, матричный синтез.

Тема 2.5 ВИРУСЫ (1/2ч)

Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Демонстрация. Схема «Строение вируса», таблица «Профилактика СПИДа». Основные понятия. Вирус, бактериофаг.

Раздел 3 ОРГАНИЗМ (18/38 ч)

Тема 3.1 ОРГАНИЗМ — ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (1/1 ч)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Демонстрация. Схема «Многообразие организмов».

Основные понятия. Одноклеточные, многоклеточные организмы.

Тема 3.2 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ (2/4 ч)

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

Демонстрация. Схема «Пути метаболизма в клетке».

Основные понятия. Метаболизм, энергетический обмен, пластический обмен. АТФ. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез.

Тема 3.3 РАЗМНОЖЕНИЕ (4/9ч)

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения.

Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. Половое размножение.

Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Демонстрация. Схемы и таблицы: «Митоз и мейоз», «Гаметогенез», «Типы бесполого размножения», «Строение яйцеклетки и сперматозоида».

Основные понятия. Жизненный цикл клетки. Митоз, биологическое значение. Типы бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение.

Оплодотворение: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений.

Тема 3.4 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (ОНТОГЕНЕЗ) (2/4 ч)

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Демонстрация. Таблицы: «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие». Таблицы,

фотографии, диаграммы и статистические данные, демонстрирующие последствия влияния негативных факторов среды на развитие организма.

Основные понятия. Онтогенез. Типы развития: прямое и непрямое (развитие с метаморфозом). Этапы эмбрионального развития. Периоды постэмбрионального развития. Вредное влияние курения, алкоголя, наркотических препаратов на развитие организма и продолжительность жизни.

Тема 3.5 НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ (7/15 ч)

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.

Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.

Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие моногибридные и дигибридные скрещивания; сцепленное наследование признаков; перекрест хромосом; наследование, сцепленное с полом. Примеры модификационной изменчивости. Материалы, демонстрирующие влияние мутагенов на организм человека.

Лабораторные и практические работы Составление простейших схем скрещивания*. Решение элементарных генетических задач*. Изучение изменчивости (изучение модификационной изменчивости на основе изучения фенотипа комнатных или сельскохозяйственных растений)**. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Основные понятия. Наследственность и изменчивость. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Закономерности наследования признаков. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Геном. Аутосомы, половые хромосомы. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутагенные факторы. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.

Тема 3.6 ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ. БИОТЕХНОЛОГИЯ (2/5 ч)

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрация. Карта-схема «Центры многообразия и происхождения культурных растений». Гербарные материалы и коллекции сортов культурных растений. Таблицы: «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». Схемы создания генетически модифицированных продуктов, клонирования организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии.

Экскурсия Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (ферма, селекционная станция, сельскохозяйственная выставка).

Лабораторные и практические работы Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Основные понятия. Селекция; гибридизация и отбор. Сорт, порода, штамм. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

Заключение (1/1ч) Резервное время — 3/6 ч.

IV. Тематическое планирование по биологии (учебник «Биология. Общая биология. 10 класс»,

10 класс-70 часов в год, 2 часа в неделю)

№ п/п	№ раздела а урока.	Кол-во часов	Название темы.	По плану	Факт.
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. 5ч.					
Тема 1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. 2 ч.					
1	1	1	Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. ТБ.	4.09	
2	2	1	Система биологических наук.	7.09	
Тема 2. Сущность и свойства живого.					
Уровни организации и методы познания живой природы. 3 ч.					
3	1	1	Сущность жизни. Основные свойства живой материи.	11.09	
4	2	1	Живая природа как сложно организованная иерархическая система.	14.09	
5	3	1	Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.	18.09	
Раздел 2. Клетка. 20ч + 1 ч.					
Тема 3. История изучения клетки. Клеточная теория. 2 ч.					
6	1	1	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна.	21.09	
7	2	1	Основные положения современной клеточной теории.	25.09	
Тема 4. Химический состав клетки. 8 ч.					
8	3	1	Единство элементного химического состава живых организмов.	28.09	
9	4	1	Неорганические вещества. Вода, минеральные соли.	2.10	
10	5	1	Органические вещества клетки. Липиды.	5.10	
11	6	1	Органические вещества клетки. Углеводы.	9.10	
12	7	1	Органические вещества клетки. Белки. Ферменты – биологические катализаторы.	12.10	
13	8	1	Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.	16.10	
14	9	1	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке.	19.10	
15	10	1	Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки»	23.10	
Тема 5. Строение эукариотической и прокариотической клеток. 6 ч.					
16	11	1	Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро – основные части клетки, их функции.	26.10	
17	12	1	Основные органоиды клетки, их функции.	30.10	
18	13	1	Основные отличия в строении животной и растительной клеток	9.11	
19	14	1	Лабораторная работа №1 «Сравнение строения клеток растений и животных».	13.11	
20	15	1	Хромосомы, их строение и функции. Кариотип.	16.11	
21	16	1	Прокариотическая клетка. Строение бактериальной клетки.	20.11	
Тема 6. Реализация наследственной информации в клетке. 2 ч.					
22	17	1	ДНК – носитель наследственной информации.	23.11	
23	18	1	Биосинтез белка.	27.11	

Тема 7. Вирусы. 2 ч.					
24	19	1	Вирусы – неклеточные формы жизни.	30.11	
25	20	1	Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.	4.12	
26	21	1	Проверочная работа по теме «Клетка»	7.12	
Раздел 3. Организм. 38 ч.					
Тема 8. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.					
27	1	1	Многообразие организмов.	11.12	
Тема 9. Обмен веществ и превращение энергии. 4 ч.					
28	2	1	Энергетический обмен – катаболизм, его этапы.	14.12	
29	3	1	Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы.	18.12	
30	4	1	Пластический обмен. Фотосинтез.	21.12	
31	5	1	Обобщающий урок «Обмен веществ и энергии в клетке»	25.12	
Тема 10. Размножение. 9ч -1 ч.					
32	6	1	Деление клетки. Митоз.		
33	7	1	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.		
34	8	1	Половое размножение, его формы.		
35	9	1	Образование половых клеток.		
36	10	1	Мейоз, биологическое значение.		
37	11	1	Оплодотворение у животных и растений.		
38	12	1	Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.		
39	13	1	Обобщающий урок «Размножение организмов»		
Тема 11. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). 4 +1 ч.					
40	14	1	Прямое и непрямое развитие. Основные этапы эмбриогенеза.		
41	15	1	Постэмбриональные периоды развития животных. Причины нарушения развития организма.		
42	16	1	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.		
43	17	1	Периоды постэмбрионального развития человека.		
44	18	1	Обобщающий урок по теме: «Индивидуальное развитие организмов».		
Тема 12. Наследственность и изменчивость. 15 ч.					
45	19	1	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.		
46	20	1	Г. Мендель – основоположник генетики. Лабораторная работа №2 «Составление простейших схем скрещивания».		
47	21	1	Моногибридное скрещивание. I и II законы Г. Менделя.		
48	22	1	Закон частоты гамет. Анализирующее скрещивание.		
49	23	1	Дигибридное скрещивание. III закон Г. Менделя.		
50	24	1	Лабораторная работа №3 «Решение элементарных генетических задач».		
51	25	1	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов.		
52	26	1	Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.		
53	27	1	Лабораторная работа №4 «Решение генетических задач»		
54	28	1	Обобщающий урок «Генетика, основные закономерности наследственности»		
55	29	1	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.		

56	30	1	Лабораторная работа №5 «Изучение модификационной изменчивости на основе изучения фенотипа комнатных растений»		
57	31	1	Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации		
58	32	1	Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		
59	33	1	Обобщающий урок «Закономерности изменчивости».		
Тема 13. Основы селекции. Биотехнология. 5 ч.					
60	34	1	Основы селекции: методы и достижения.		
61	35	1	Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		
62	36	1	Основные достижения и направления развития современной селекции.		
63	37	1	Биотехнология: достижения и перспективы развития.		
64	38	1	Обобщающий урок «Генетика. Основы селекции».		
Заключение . 1 ч.					
65	1	1	Обобщение знаний по курсу биологии 10 класса.		
Резервное время. 5 ч.					
66	1	1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Биология – наука о живой природе», «Клетка как биологическая система»		
67	2	1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Организм как биологическая система».		
68	3	1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Наследственность и изменчивость» .		
69	4	1	Решение генетических задач.		
70	5	1	Решение генетических задач.		

V. Материально-техническое обеспечение:

1. Учебно-методическое обеспечение для обучающихся:

учебник «Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень: учебник /В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – 6-изд., испр. – М.: Дрофа, 2018. – 254 с.;

учебник «Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень: учебник /В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – 5-изд., испр. – М.: Дрофа, 2018. – 207 с.;

«Биология: Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.: рабочая тетрадь к учебнику В. И.

Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, Е. Т. Захаровой. «Биология. Общая биология. 10 класс» / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов, Я.В. Котелевская. 3-изд, стереотип– М.: Дрофа, 2016. – 206 с.;

«Биология: Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.: рабочая тетрадь к учебнику В. И.

Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, Е. Т. Захаровой. «Биология. Общая биология. 11класс» / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов, Я.В. Котелевская. 3-изд, стереотип– М.: Дрофа, 2017. – 160 с.;

2. Учебно-методическое обеспечение для учителя:

Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной/ авт./сост. Т.И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010.

Контрольно-измерительные материалы. Биология: 11 класс/ сост. Н.П. Троегубова. – М.: ВАКО, 2011. – 96 с.

ЕГЭ. Биология: тематический сборник заданий/ под ред. Г.С. Калиновой. – М.: Национальное образование, 2012. – 256 с. – (ЕГЭ. ФИПИ – школе).

Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1996.

Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. Т. 1 – 3. – М.: Мир, 1996.

Биология. Проверочные тесты и задания. 6-11 кл. Волгоград «Учитель» 2010г.

Биология. 5-11 кл. Волгоград «Учитель» 2009г.

Биология. ЕГЭ, Москва «Эксмо», 2008г.

Г.А. Адельшина, Ф.К. Адельшин «Генетика в задачах», Москва «Глобус» 2009г.

3. Материально-техническое обеспечение:

Персональный компьютер – рабочее место учителя

Проектор, экран.

Телевизор с DVD-плеером.

Электронный микроскоп

Таблицы по биологии для 10-11 классов:

Стенды (сменные)

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Увеличительные приборы: лупа ручная, микроскоп, микропрепараты.

4. Интернет- ресурсы:

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ.

<http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».

<http://www.scool.edu.ru> – Российский общеобразовательный Портал.

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение».

<http://festival.1september.ru> – фестиваль педагогических идей «Открытый урок».