

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Жирновская средняя общеобразовательная школа

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель ШМО

 /Т.В.Волкова

Протокол от 26.08.2021г. № 1

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

 /Е.Н.Лебедева ./

«26» августа 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

 /С.Я.Шкодин/

Приказ от 30.08.2021г. № 171



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курдубиной Галины Николаевны

(ФИО автора)

ВЫСШАЯ

(квалификационная категория)

по биологии, 10 класс, УМК В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова, 33ч

(предмет, класс, состав УМК, количество часов)

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10 класса разработана на основе нормативных документов и учебно-методического обеспечения реализации программы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413)
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ Жирновской СОШ;
5. Учебный план МБОУ Жирновской СОШ;
6. Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ Жирновской СОШ.
7. Примерная программа среднего общего образования по биологии и авторской программы курса биологии для 10-11 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) И.Б. Агафоновой. В.И. Сивоглазова Биология - 3-е издание, стереотипное. – М. Дрофа 2019г.

Цели изучения биологии среднего (полного) общего образования 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.
- Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: *глобальном, метапредметном, личностном и предметном*, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов **глобальными целями биологического образования** являются:

- **социализация** обучаемых, как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся 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 призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Рабочая программа для 10 класса по биологии разработана в соответствии с Учебным планом МБОУ Жирновская СОШ основного общего образования.

По календарному графику на 2021-2022 учебный год 34 учебные недели. Изучение курса отводится по 1 часа в неделю. 34 часа в год Согласно утвержденному расписанию уроков в 10 классе запланировано 33 часа. Программный материал в 10 классе будет пройден полностью, недостающие часы будут компенсированы уплотнением часов, выделенных на итоговое повторение курса.

Используемые учебно-методические пособия и электронные ресурсы:

1. Учебник: Сивоглазов В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2019. -207с;
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5 - 11 классы - М.: Дрофа, 2019. - 138 с;
3. Биология 10 класс: рабочие программы по учебникам/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова, В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сони́на. Базовый и углубленный уровень/ авт.,-сост. И.В. Константинова- Волгоград: Учитель, 2017 -173 стр.
4. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2019;
5. Биология: Словарь-справочник школьника для подготовки к ЕГЭ. 10-11 класс/ Г.И. Лернер -Москва :Издательство АСТ, 2019-254с.
6. Биология .Сборник задач по генетике. Базовый и повышенный уровни ЕГЭ: учебно-методическое пособие/А,А. Кириленко-Ростов-на Дону: Легион,2009-174.с •
7. Биология 10-11 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сони́на (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
8. Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Фи; 2006
9. Лаборатории: экосистемы, анатомии человека.
www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
www.bio.nature.ru - научные новости биологии
www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования www.km.ru/education- учебные материалы и словари на сайте
<http://school-collection.edu.ru/>

Планируемые предметные результаты освоения курса 10 класса по биологии

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) 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;

2) умения 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;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

В познавательной сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)

В сфере физической деятельности:

Освоение примеров оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за собственным организмом.

В эстетической сфере: Выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Выпускник на базовом уровне 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 проверки гипотез;

-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 ее 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 в собственной жизни;

- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

-объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне 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 учебного курса общая биология 10 класс

Раздел. Введение.

Тема . Роль биологии в формировании современной картины Мира. 1ч.

Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли

Раздел №1 Биология как наука. Методы научного познания. 4ч

Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук. 1ч.

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

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации живой материи. 3ч.

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложноорганизованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Раздел 2. Клетка12ч.

Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория.1ч.

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. Методы цитологии.

Тема 2.2. Химический состав клетки. 4ч.

Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультра микроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель 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.

Тема 2.3. Строение и функции клеток. 3ч.

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.

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке. 2ч.

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

2.5. Вирусы. 1 ч.

Вирусы — неклеточная форма жизни.

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

Раздел 3. Организм. 17ч.

Тема 3.1. Организм — единое целое. Жизнедеятельность и регуляция функций организма. 1ч

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Жизнедеятельность и регуляция функций организма.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии . 2ч.

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. Хемосинтез.

3.3. Размножение . 3ч.

Деление клетки. Жизненный цикл 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.

3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). 2ч.

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.

Период пост эмбрионального развития организмов.

3.5. Наследственность и изменчивость. 6ч

Наследственность и изменчивость 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. 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. Этические аспекты в области медицинской генетики.

3.6. Доместикация. Основы селекции. Биотехнология. 3ч

Доместикация и селекция: основные 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 организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Тематическое планирование биологии

10 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	Основные виды деятельности	В том числе	
				Контрольные работы	Лабораторные работы
			Раздел №1 Биология как наука. Тема №1 Методы научного познания. 5ч		
1	Введение	1ч	Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения.		
2	Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	1	Оценивают вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии, вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира. Устанавливают связи биологии с другими науками. Приводят примеры современных направлений в биологии и определяют их задачи и предметы изучения.		
3	Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы как предмет изучения биологии. Методы биологии.	3	Выделять существенные признаки живой природы и биологических систем (клетки, организма, вида, экосистемы) Контроль образовательных достижений за основную школу	Входная к/р за курс 9 класса	
			Раздел №2. Клетка. 11 ч.		
4	Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория.	1	Характеризовать содержание клеточной теории. Объяснять вклад клеточной теории в формирование современной естественно- научной картины мира; вклад учёных — исследователей клетки — в развитие биологической науки. Приводить доказательства родства живых организмов с использованием положений клеточной теории		
5	Тема 2.2. Химический состав клетки.	4	Приводить доказательства единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнивать химический состав тел живой и неживой природы, делать		Лабораторная работа «Изучение каталитической активности»

			<p>выводы на основе сравнения. Характеризовать химический состав живых организмов. Роль воды и минеральных солей углеводов, липидов, белков в организме. Ставить эксперименты по определению каталитической активности ферментов и объяснять их результаты.</p> <p>Лабораторная работа «Изучение каталитической активности ферментов и объяснять их результаты».</p>		ферментов».
6	Тема 2.3. Строение и функции клеток	3	<p>Умеют выделять существенные признаки строения клетки, прокариотических и эукариотических клеток. Анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.</p>	Контрольная работа №1 по теме: Химический состав клетки и ее строение и функции.	Лабораторная работа «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание».
7	Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке	2	Выделять существенные признаки строения клетки, хромосом, прокариотических и эукариотических клеток, половых и соматических клеток.		
8	2.5. Вирусы	1ч	Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний. Находить информацию о вирусных заболеваниях в разных источниках, анализировать и оценивать её		
			Раздел 3 Организм 18 ч.		
9	Тема 3.1. Организм — единое целое. Жизнедеятельность и регуляция функций организма.	1	Выделяют существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. Сравнивают одноклеточные, многоклеточные организмы и колонии одноклеточных организмов и делают выводы на основе сравнения.		
10	Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии .	2	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в клетке		
11	3.3. Размножение	3	Выделять существенные признаки процессов размножения. Сравнить половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения. Лабораторная работа «Изучение клеток дрожжей под микроскопом».		

12	3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	3	Сравнивать зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Обосновывать меры профилактики вредных привычек.	Контрольная работа №2 по теме Организм.	
13	3.5. Наследственность и изменчивость .	6	Характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, значение установленных ими закономерностей в формирование современной естественнонаучной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений. Уметь пользоваться генетической терминологией и символикой. Решать элементарные генетические задачи. Составлять элементарные схемы скрещивания.	Итоговая контрольная работа	Изменчивость наследственная и ненаследственная. <i>Практическая работа №3. «Изучение модификационной изменчивости. Построение вариационной кривой»</i>
14	3.6. Доместикация. Основы селекции. Биотехнология.	2	Характеризовать вклад Н. И. Вавилова в развитие биологической науки. Выделять существенные признаки процесса искусственного отбора, основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии.		
	итого	33		4	3

Календарно – тематическое планирование

10 класс биология

№ уро ка	Дата проведения урока		Тема урока
	по календар но-темати ческому планиро ванию	по факту	
Введение.1ч.			
1	01.09		Роль биологии в формировании современной картины Мира.
Биология как наука. Тема №1 Методы научного познания. 4ч			
2	08.09		Краткая история развития биологии. Входная контрольная работа.
3	15.09		Система биологических наук
4	22.09		Сущность и свойства живого. Уровни организации живой материи.
5	29.09		. Методы биологии
Раздел№2. Клетка. 11ч.			
6	06.10		Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория.1ч
			Тема №2 .2 Химический состав Клетки. 4ч
7	13.10		Макро и микроэлементы. Неорганические вещества клетки.
8	20.10		Органические вещества клетки. Жиры
9	27.10		Органические вещества клетки. Углеводы и белки. Лабораторная работа №1 «Изучение каталитической активности ферментов».
10	10.11		Нуклеиновые кислоты.
			Тема 2.3 Структура и функции клеток .3ч
11	17.11		Л.р.№ 2 Наблюдение клеток растений и животных, бактерий.
12	24.11		Клеточное ядро. Хромосомы. Прокариотическая клетка
13	01.12		Контрольная работа №1 по теме химический состав клетки и ее строение и функции.
			Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке. 2ч
14	08.12		Генетический код. Трансляция.
15	15.12		Транскрипция.
			Тема 2.5. Вирусы 1ч
16	22.12		Неклеточные формы жизни.
			Раздел 3 Организм.18 ч
			Тема 3.1. Организм — единое целое. 1ч
17	29.12		Жизнедеятельность и регуляция функций организма.
			Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии .2ч
18	19.01		Энергетический обмен.
19	26.01		Пластический обмен. Фотосинтез.
			Тема № 3.3. Размножение.3ч
20	02.02		Деление клетки. Митоз.
21	09.02		Размножение половое и бесполое. Оплодотворение.

22	16.02		Мейоз. Образование половых клеток.
			Тема №3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).3 ч.
23	02.03		Онтогенез человека..
24	09.03		Постэмбриональное развитие
25	16.03		Контрольная работа № 2 по теме организм.
			Тема 3.5. Наследственность и изменчивость . 6ч.
26	06.04		Генетика как наука.
27	13.04		Моногибридное и дигибридное скрещивание.
28	20.04		Хромосомная теория наследственности.
29	27.04		Изменчивость наследственная и ненаследственная. <i>Практическая работа №3. «Изучение модификационной изменчивости. Построение вариационной кривой»</i>
30	04.05		Генетика и здоровье человека.
31	11.05		Итоговая контрольная работа.
			Тема 3.6. Доместикация. Основы селекции. Биотехнология. 2ч
32	18.05		Селекция. Методы и достижения. Биотехнология.
33	25.05		Клеточная инженерия. Ваша будущая профессия

