Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 12»
(МОУ «Средняя школа № 12»)

Принято Педагогическим
Советом школы
Протокол № 8
От «19» мая 2022г.

Утверждаю:
Директор МОУ «Средняя школа №12»
_____ Богданова Т.Н.
Приказ № 48-3 от 19.05.2022г.

Рабочая программа
учебного курса
«Биология»
основной общеобразовательной программы
среднего общего образования
(по выбору образовательной организации)

Класс: 10-11
Срок реализации 2 года

Разработчик:
Пименова Ирина Александровна
Учитель биологии, химии
МОУ «Средняя школа №12»

2022г.

Содержание

Пояснительная записка

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса (личностные, метапредметные и предметные)
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование по классам

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «биология» для 10-11 классов в МОУ «Средняя школа № 12» составлена на основе:

- ✓ Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФК (ред. от 02.03.2016) "Об образовании в Российской Федерации";
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ООО) основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 29 декабря 2014г № 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- ✓ Приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015г № 1577 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- ✓ Приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- ✓ Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28) и 5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2)
- ✓ Основной образовательной программы биология среднего общего образования МОУ «Средняя школа № 12»;
- ✓ Рабочей программы воспитания МОУ «Средняя школа № 12»;
- ✓ Учебного плана МОУ «Средняя школа № 12».

Программы по биологии к учебнику «Биология» общеобразовательной школы автора В. И. Сивоглазов (- М.: Дрофа, 2020)

Рабочая программа по предмету «биология» является одной из составляющих предметной области «общественно-научные предметы».

Изучение предмета «биология» в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

• освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира

• овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

находить и анализировать информацию о живых объектах;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов,

идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

• воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

• использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью

других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики

заболеваний, правил поведения в природе.

Основными задачами реализации содержания предмета являются:

Задачи:

- сформировать у обучающихся теоретические и прикладные основы общей биологии;
- сформировать прочные знания по биологии и подготовить обучающихся к сдаче ЕГЭ;
- дать обучающимся практические навыки по использованию полученных знаний, предусмотренные программой по биологии;
- расширить кругозор обучающихся;
- продолжать развивать у обучающихся экологическое воспитание и рациональное отношение к окружающей природе и здоровью человека;

В соответствии с учебным планом МОУ «Средняя школа № 12» программа реализуется в объеме 68 ч из расчета:

Год обучения	**Количество часов в неделю**	**Количество учебных недель**	**Всего часов за учебный год**
10 кл	1	34	34
11 кл	1	34	34

Для реализации данной программы используется линия учебников автора В.И. Сивоглазов

Учебники имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации» и включены в Перечень учебников, рекомендованных для использования в образовательных учреждениях РФ и соответствующих требованиям ФГОС.

Предметная линия учебников биологии:

10 кл. к учебнику «Биология 10 класс» общеобразовательной школы автора В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захаров - М.: Дрофа, 2020.

11 кл. к учебнику «Биология 11 класс» общеобразовательной школы автора В.И. Сивоглазов ,И.Б. Агафонова, - М.: Дрофа, 2021.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному дост

оинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

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.

1. Содержание курса

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.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

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. 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.

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. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Практические и лабораторные работы.

10 кл

«Сравнение строения клеток растений и животных»

«Составление простейших схем скрещивания»

«Решение элементарных генетических задач».

«Решение генетических задач»

«Изучение модификационной изменчивости на основе изучения фенотипа комнатных растений»

11 кл.

«Описание особей вида по морфологическому критерию»

«Выявление приспособлений организмов к среде обитания»

«Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства»

«Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме»

«Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

«Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»

3 Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, с учетом программы воспитания

Тематическое планирование 10 кл. 34 часа

Количество часов	Темы, раздел	Воспитательный потенциал урока
2	**Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.**	
1	Система биологических наук.	Воспитание интереса к учению, к процессу познания, культуры общения
1	Живая природа как сложно организованная иерархическая система.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
10	**Раздел 2. Клетка**	
1	Основные положения современной клеточной теории.	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Единство элементного химического состава живых организмов.	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Органические вещества клетки. Белки. Ферменты - биологические катализаторы	формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения
1	Органические вещества клетки. Жиры. Углеводы	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
1	Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.	формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения
1	Обобщающий урок по теме «химический состав клетки»	
1	Основные органоиды клетки, их функции	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Основные отличия в строении животной и растительной клеток	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
1	ДНК – носитель наследственной информации.	формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения
1	Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
22	**Раздел 3. Организм.**	

1	Энергетический обмен – катаболизм, его этапы. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы	
1	Половое размножение, его формы	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Оплодотворение у животных и растений	
1	Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
1	Обобщающий урок «Размножение организмов»	
1	Прямое и непрямое развитие. Основные этапы эмбриогенеза.	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Постэмбриональные периоды развития животных. Причины нарушения развития организма.	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
1	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.	Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения
1	Периоды постэмбрионального развития человека.	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Моно и дигибридное скрещивание	
1	Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Обобщающий урок «Закономерности изменчивости»	
1	Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.

1	Основные достижения и направления развития современной селекции.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Биотехнология: достижения и перспективы развития	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Обобщающий урок «Генетика. Основы селекции».	
1	Обобщение знаний по курсу биологии 10 класса	
1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Биология – наука о живой природе»	
1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Клетка как биологическая система»	
1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Организм как биологическая система»	

Тематическое планирование 11 кл. 34 часа

Количество часов	Темы, раздел	Воспитательный потенциал урока
18	Раздел 1. Вид	
1	История эволюционных идей.	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности.
1	Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Синтетическая теория эволюции	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Движущие силы	

	эволюции	
1	Адаптации организмов к условиям обитания.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности.
1	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Обобщение по теме «Микроэволюция»	
1	Урок-семинар по теме «Главные направления эволюционного процесса»	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
1	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
1	Гипотезы о происхождении жизни	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности
1	Эволюция растительного мира	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Эволюция животного мира	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
1	Обобщающий урок по теме «Развитие жизни на Земле»	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками
1	Положение человека в системе животного мира.	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности. Эстетическое, этическое, гражданское воспитание.
1	Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека, основные этапы.	
	Видовое единство человечества.	Научное мировоззрение. Целостная картина мира.
16	**Раздел 2. Экосисте-**	Экологическое воспитание, экологическая куль-

	мы	тура и бережное отношение к природе.
1	Закономерности влияния экологических факторов на организмы.	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками
1	Урок-семинар «Экологические факторы»	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Видовая и пространственная структура экосистем.	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Игра «Биотоп»	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Влияние человека на экосистемы.	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Биологический круговорот веществ	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности.
1	Последствия деятельности человека для окружающей среды.	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Правила поведения в природной среде	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.
1	Обобщающий урок «экосистемы»	
1	Проверочная работа	Формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой

	«Экосистемы»	личности.
1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира»	
1	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Экосистемы и присущие им закономерности»	
1	Экскурсия «Многообразие видов» (окрестности школы)	Экологическое воспитание, экологическая культура и бережное отношение к природе.