

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Королёв Московской области
«Средняя общеобразовательная школа № 15 имени Б.Н. Флёрова»**



Рабочая программа по биологии.

11 класс.

**Составитель: учитель биологии
Галухина Ольга Владимировна.**

Королев 2021 г

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в действующей редакции), с учётом Примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №15 им. Б.Н. Флёрова с учетом рабочей программы воспитания МБОУ СОШ № 15 им. Б.Н. Флерова.

Рабочая программа по биологии ориентирована на обучающихся 11 -ых классов. Уровень изучения предмета - базовый.

Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный часа в неделю, что составляет 33 учебных часа в год. Рабочая программа по биологии учитывает общую цель воспитания и целевые приоритеты, которые нашли отражение в рабочей программе воспитания МБОУ СОШ №15 им. Б.Н. Флёрова.

ЦЕЛЬ ВОСПИТАНИЯ в школе – личностное развитие школьников, проявляющееся:

- в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (т.е. в усвоении ими социально значимых знаний);
- в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (т.е. в развитии их социально значимых отношений);
- в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (т.е. в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

В воспитании детей юношеского возраста (уровень среднего общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел. Выделение данного приоритета связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический, социально значимый опыт, который они могут приобрести, в том числе и в школе. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких; • трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;

- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации

Назначение предмета «Биология» в основной школе

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей и задач:

- формирование духовно богатой, высоконравственной, образованной личности;
 - формирование целостной научной картины мира;
 - понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
 - понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов биологии, взаимосвязи между ними
 - формирование целостного научного мировоззрения, экологической культуры, воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
 - овладение научным подходом к решению различных задач;
 - овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
 - овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни.
- овладение ключевыми компетентностями

Биология как дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосферы и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимости здоровья человека от наследственных факторов, состояние окружающей природы, социальной среды, образа жизни.

Для обучения биологии в МБОУ СОШ №15 им.Б.Н. Флёрова выбрана содержательная линия Пасечника В.В.. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по биологии состоят в том, что они обеспечивают преемственность в последующих классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям МБОУ СОШ № 15 им.Б.Н. Флёрова и образовательным запросам обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по биологии в 11 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

1) Общая биология 10-11 класс. Учебник. Каменский А.А.,Пасечник В. В, Криксунов Е.А. Издательство: Дрофа, 2019 г.

Основные формы контроля:

Традиционная система.

В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

за устный ответ или другую форму контроля тематического материала(тесты: интерактивные, обучающие, в формате ЕГЭ, тематические, письменные опросы, контрольные работы)

-за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).
Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

Критерии оценки письменных и устных ответов обучающихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Планируемые результаты

Рабочая программа, сформированная с учетом рабочей программы воспитания призвана обеспечить достижение **личностных результатов:**

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- мотивация к творческому труду, работу на результат;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;

- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- этические чувства — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни;
- бережное отношение к материальным и духовным ценностям;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым-общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на безопасный, здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся получит возможность научиться:

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

Познавательные УУД Обучающийся научится:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- Формировать и развивать экологическое мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владению основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- компетентностям в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- Формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

Обучающийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Предметные результаты:

Обучающийся 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.

Обучающийся 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;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы.
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного курса
по биологии
11 класс (базовый уровень)

1.Основы учения об эволюции (10 ч.)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

2.Основы селекции и биотехнологии (4ч.)

Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

3.Антропогенез (4 ч.)

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

4.Основы экологии(12ч.)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

5.Эволюция биосферы и человек (3ч.)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы.* Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Тематическое планирование
по биологии 11 класс
1 час в неделю, всего 33 ч.

Наименование темы	Кол-во часов	Лабораторные и практические работы

1.Основы учения об эволюции	10	Л.Р.№1. «Описание особей вида по морфологическому критерию» Л.Р.№2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»
2.Основы селекции и биотехнологии	4	
3.Антропогенез	4	П.Р.№1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»
4.Основы экологии	12	П.Р. №2 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»
5.Эволюция биосферы и человек	3	П.Р.№3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»
Итого:	33	

**Тематическое планирование учебного материала с
учетом рабочей программы воспитания.**

<u>№ п/п</u>	Раздел	Модуль воспитательной программы « Школьный урок»
1	Основы учения об эволюции	<u>Интересные факты о Дарвине(год науки и технологий)</u>
2	Основы экологии	<u>Космический мусор(ко Дню Комонавтики)</u>

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п урока	Дата	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Основные понятия темы.
1.	6.09	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина. Интересные факты о Дарвине.	Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина. Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. Готовят сообщения или презентации о Ч.Дарвине в том числе с использованием компьютерных технологий. Работают с Интернетом как с источником информации	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эволюция», «теория Дарвина», «движущие силы эволюции», «изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «синтетическая теория эволюции».
2.	13.09	Вид,его критерии. Лаб.раб.№1 <i>«Описание особей вида по морфологическому критерию»</i>	Дают характеристику критериев вида, популяционной структуры вида. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. Выполняют практическую работу по изучению морфологического критерия вида	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция».
3.	13.09	Популяция.	Определяют значение популяции в эволюционном процессе.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения

				темы: «популяция».
4.	20.09	Изменения генофонда популяции. Генетический состав популяции	Анализируют информацию о причинах изменения генофонда, составляют вопросы к изученному материалу.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «генофонд»
5.	27.09	Борьба за существование и её формы.	Работают в парах, изучают формы борьбы за существования.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «межвидовая", "внутривидовая и борьба с неблагоприятными условиями»
6.	11.10	Естественный отбор и его формы .Лаб.раб.№2 «выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	Характеризуют формы естественного отбора. Приводят примеры их проявления в природе. Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «стабилизирующий естественный отбор», «движущий естественный отбор»
7.	25.10	Изолирующие механизмы. Видообразование.	Характеризуют механизмы географического видообразования. выдвигают гипотезы о других возможных механизмах видообразования	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «видообразование", «географическое видообразование».
8.	1.11	Макроэволюция ,её доказательства.	Формулируют цели и задачи урока. Анализируют причины и механизмы макроэволюции. Работают с различными источниками информации.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация,

				биологический прогресс и биологический регресс.»
9.	8.11	Система растений и животных – отображение эволюции.	Слушают лекцию.	«систематика» «таксон»
10.	22.11	Главные направления эволюции органического мира.	Решают контрольную работу.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс.»
11.	29.11	Основные методы селекции и биотехнологии.	Работают с различными источниками информации. Определяют роль селекции и биотехнологий в современном обществе. Заполняют таблицу «Методы селекции»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция» «биотехнология» «инженерия» «гибридизация» «отбор»
12.	6.12	Методы селекции растений.	Учащиеся формулируют цели и задачи урока. Работают с различными источниками информации. Определяют роль селекции растений и биотехнологий в современном обществе. Заполняют таблицу «Методы селекции»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция» «биотехнология» «инженерия» «гибридизация» «отбор»
13.	13.12	Методы селекции животных.	Работают с различными источниками информации. Определяют роль селекции животных и биотехнологий в	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция»

			современном обществе. Заполняют таблицу «Методы селекции»	«биотехнология» «инженерия» «гибридизация» «отбор»
14.	20.12	Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии	Проводят конференцию о современном состоянии и перспективах селекции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция» «биотехнология» «инженерия» «гибридизация» «отбор»
15.	27.01	Положение человека в системе животного мира	Характеризуют положение человека в системе живого мира. Выявляют принципиальные отличия человека от близкородственных ему видов	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «антропогенез»
16.	10.01	Основные стадии антропогенеза .Пр.раб №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	Характеризуют положение человека в системе живого мира. Выявляют принципиальные отличия человека от близкородственных ему видов	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гипотеза» «теория» креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции».
17.	17.01	Движущие силы антропогенеза.	Характеризуют факторы эволюции человека, делают вывод о родстве человеческих рас	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «антропогенез»
18.		Прародина человека. Расы и их происхождение.	Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни	Определяют понятия «раса»

	24.01		на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем	«нация»
19.	31.01	Что изучает экология.	Работают с учебником. Демонстрируют знания, полученные на других уроках. Составляют таблицы, схемы, используя термины и понятия, полученные на уроке и собственные знания. Формулируют проблему, находят пути ее решения. Дискутируют.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «экология»
20.	7.02	Среда обитания организмов и её факторы	Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «среда», «факторы»
21.	14.02	Местообитания и экологические ниши.	Дают характеристику экологической нише, просматривают учебный фильм на данную тему.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз», «ниша»
22.	28.02	Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия	Учатся определять типы экологических взаимодействий, приводят примеры.	Определяют понятия: «конкуренция» «мутуализм» «комменсализм» «симбиоз»
23.	14.03	Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции	Заполняют таблицу по характеристикам популяций.	Определяют понятия : «популяция», «рождаемость», «смертность»
24.		Экологические сообщества	Определяют цель и задачи урока,	Определяют понятия,

	21.03		проводят мозговой штурм на новую тему. Работают с учебником. анализируют информацию о экологических сообществах.	формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз
25.	28.03	Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.	Работают с учебником. анализируют информацию о взаимосвязи организмов в природе.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз», «продуценты», «консументы», «редуценты»
26.	4.04	Пищевые цепи. Пр.раб.№2 «Составление схем передачи веществ и энергии»	Составляют различные виды пищевых цепей.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз», «продуценты», «консументы», «редуценты».
27.	18.04	Экологические пирамиды. Экологические сукцессии. Космический мусор(ко Дню Комонавтики)	Строят экологические пирамиды. Решают задачи на правило 10%	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «Пищевая цепь, продуценты, консументы, редуценты Детрит, биогенные элементы Пирамида биомассы, численности Токсичные вещества»
28-29	25.04	Влияние загрязнений на живые	Приводят примеры последствий	Определяют понятия,

		организмы. Основы рационального природопользования.	загрязнения окружающей среды. Знакомятся с нормативно-правовой базой. Обсуждают вопрос рационального природопользования, значения этого вопроса для будущего Государства	формируемые в ходе изучения темы: «Устойчивость», «Саморегуляция»
30-31	16.05	Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни	Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем	Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции».
32-33	23.05	Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы.	Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Характеризуют функции живого вещества	Определяют понятия «архей», «протерозой», «палеонтология», «кембрий», «ордовик», «силур», «трилобиты», «риниофиты».

В связи с расхождением количества учебных часов, предусмотренных рабочей программой на проведение учебных занятий, и фактическим количеством учебных занятий. программа скорректирована, тк учебные занятия выпадают на праздничные дни (не уменьшается объем выданного материала, обеспечивается полное выполнение программы).

Лист корректировки рабочей программы

№ пп	тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки факту	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

«Согласовано»

Заседание ШМО учителей

естественно-математического цикла

Протокол № _____

От « _____ » _____ 2021г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

_____/Цыганова Т.В./

« _____ » _____ 2021 г.