Муниципальное образование Тимашевский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №10 имени А.С.Пушкина
муниципальное образование Тимашевский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ №10 МО Тимашевский район
от «31 » августа 2022 года протокол № 1
Председатель _____ Варламова Л.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии
(надомное обучение)

Уровень образования (класс)

основное общее образование , 5-9 классы

Количество часов 272

Учитель (группа учителей, разработчиков рабочей программы)

Даниелян Ашхен Анатолиевна, учитель биологии МБОУ СОШ №10

Программа разработана в соответствии

с ФГОС основного общего образования

с учетом примерной образовательной программой по биологии

с учетом УМКИ.Н.Пономаревой.- М: «Вентана-Граф», 2017

1. Планируемые результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные результаты освоения программы курса биологии 5-9 классов характеризуются:

1. **Гражданское воспитание:**
   готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о биологических основах функционирования различных структур, явлений); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного. Формирования способности к эмоциональному восприятию биологических объектов, задач, решений, рассуждений.
2. **Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:**
   проявлением интереса к прошлому и настоящему российской биологии, ценностным отношением к достижениям российских биологов, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
3. **Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:**
   готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного. Первоначального представления о биологии как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.
4. **Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):**
   способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию биологических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть биологические закономерности в искусстве, критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении генетических задач.
5. **Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания):**
   ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием биологии как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком биологии и биологической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности. Представление о биологии как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации**.**
6. **Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:**
   готовностью применять биологические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать

смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

установкой на активное участие в решении практических задач биологической направленности, осознанием важности биологического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. Ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

7. **Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение экологических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

5 класс

Метапредметные:

<u>Регулятивные УУД:</u>

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

<u>Познавательные УУД:</u>

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

<u>Коммуникативные УУД:</u>

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные:

определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
– перечислять отличительные свойства живого;
– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
– определять основные органы растений (части клетки);
– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
– понимать смысл биологических терминов;
– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

6 класс

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:
Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные:
объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
– приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
– объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.
– различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
– определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
– объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
– понимать смысл биологических терминов;
– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
– соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
– различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

7 класс

Метапредметные:
Регулятивные УУД:
- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД:
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные:

определять роль в природе изученных групп животных.
– приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
– находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
– объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
– приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
– различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);
– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие);
– характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
– понимать смысл биологических терминов;
– различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
– проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
– соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
– характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
– осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

8 класс

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные:

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

– объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
– объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
– использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
– характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
– объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
– характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
– объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
– характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
– объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
– характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
– объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
– характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
– объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
– объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
– характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
– называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
– понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
– выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
– оказывать первую помощь при травмах;
– применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
– называть симптомы некоторых распространенных болезней;
– объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

9 класс

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные:

объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
– характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
– объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
– приводить примеры приспособлений у растений и животных.
– использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
– пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
– соблюдать профилактику наследственных болезней;
– использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
– находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
– характеризовать основные уровни организации живого;
– понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
– перечислять основные положения клеточной теории;
– характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
– характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
– характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
– уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
– объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
– объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
– различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
– пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
– характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
– классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
– характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
– приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
– характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
– характеризовать природу наследственных болезней;
– объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и

видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
– характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
– объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
– характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
– характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
– находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
– объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
– применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
Живые организмы	
•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; •применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; •использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); •ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятель-ности человека в природе.	•соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; •использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных; •выделять эстетические достоинства объектов живой природы; •осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; •ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); •находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; •выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
Человек и его здоровье	
•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; •применять методы биологической науки	•использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморо-жениях, травмах, спасении утопающего;

при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; •использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.	рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •выделять эстетические достоинства человеческого тела; •реализовывать установки здорового образа жизни; •ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; •находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; •анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
Общие биологические закономерности	
•характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; •применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, эко-системы своей местности; •использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окру-жающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; •ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; •анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.	•выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; •аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание курса биологии

5 класс

1. Отличие живого от неживого (6часов)

Методы изучения живой и неживой природы.Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Общие признаки тел живой и неживой природы.Различаются ли тела живой и неживой природы? Какие вещества содержатся в живых организмах? Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы?

2. Клеточное строение организмов(7часов)

Клеточное строение — общий признак живых организмов. Живое и неживое под микроскопом.Прибор, открывающий невидимое. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом**.** Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?

3. Жизнедеятельность организмов(21час)

Как идет жизнь на Земле. Как размножаются живые организмы? Как размножаются животные? Как размножаются растения? Могут ли растения производить потомство без помощи семян?Как живые организмы производят потомство? Как питаются растения? Только ли лист кормит растение? Как питаются разные животные?Как питаются паразиты?Одинаково ли питаются разные животные организмы? Нужны ли минеральные соли животным и человеку? Можно ли жить без воды?Можно ли жить, не питаясь?Как можно добыть энергию для жизни? Зачем живые организмы запасают питательные вещества? Можно ли жить и не дышать? Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?Обобщающий урок за курс 5 класса. Задание на лето.

6 класс

4.Классификация живых организмов (11 часов)

Многообразие живого мира. Деление живых организмов на группы (классификация живых организмов). Царство Бактерии.Царство Растения.Царство Грибы. Царство Животные. Одноклеточные животные под микроскопом. Царство Вирусы. Как можно различать представителей разных царств живой природы.

5. Взаимосвязь организмов со средой обитания (12 часов)

Среда обитания. Факторы средыСреды жизни, освоение обитателями нашей планеты. Почему всем хватает места на Земле? Как живые организмы переносят неблагоприятные условия? Кто живет в воде? Обитатели наземно-воздушной среды.Живые организмы зимой. Кто живет в почве? Организм как среда обитания. Какие среды жизни освоили обитатели нашей планеты?Кто живет в почве?Организм как среда обитания.

6. Природное сообщество. Экосистема (7часов)

Что такое природное сообщество?Как живут организмы в природном сообществе? Что такое экосистема? Человек – часть живой природы. Наблюдение за расходом электроэнергии в школе и дома. Красота и гармония в природе. Существует ли взаимосвязь живых организмов и окружающей среды?

7. Биосфера – глобальная экосистема (4 часа)

Влияние человека на биосферу. Все ли узнали о жизни на Земле?Итоговый контроль. Задание на лето

7 класс

8. Введение. Общее знакомство с растениями(6 часов)

Наука о растениях — ботаника. Мир растений. Внешнее строение растений. Семенные и споровые растения. Среды жизни на Земле. Факторы среды

9. Клеточное строение растений(5 часов)

Клетка-основная единица живого. Особенности строения растительной клетки. Жизнедеятельность растительной клетки. Ткани растений**.** Создание моделей клеток

10. Органы растений(16 часов)

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение. Значение корня в жизни растения. Разнообразие корней у растений. Побег, его строение и развитие. Почка, ее строение. Лист, его строение. Значение листа в жизни растений. Стебель, его строение и значение. Видоизменение побегов у растений. Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений. Плод, разнообразие плодов. Растительный организм- живая система. Обобщение по теме " Органы растений"

11. Основные процессы жизнедеятельности растений(11 часов)

Минеральное питание растений. Воздушное питание растений- фотосинтез. Космическая роль зеленых растений. Дыхание и обмен веществ у растений. Значение воды в жизнедеятельности растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений. Использование вегетативного размножения человеком. Рост и развитие растительного организма. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.Обобщение по теме "Основные процессы жизнедеятельности"

12. Основные отделы царства растений (10 часов)

Понятие о систематике растений. Водоросли, их значение. Многообразие водорослей. Отдел Мхи, общая характеристика. Плауны, хвощи, папоротники. Общая характеристика..Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные

13. Историческое развитие растительного мира на земле(4 часа)

Понятие об эволюции растительного мира. Эволюция высших растений. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света

14. Царство бактерий(3часа)

Общая характеристика бактерий. Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека.

15. Царство грибы. Лишайники (4 часа)

Общая характеристика грибов. Многообразие и значение грибов. Лишайники. Общая характеристика, значение

16. Природные сообщества(9 часов)

Понятие о природном сообществе. Приспособленность растений к совместной жизни в сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе.Итоговое тестирование. Защита проектов

8 класс

17. Общие сведения о мире животных(5 часов)

Зоология-наука о животных.Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы.Косвенное и прямое влияние человека на животных. Краткая история развития зоологию

18. Строение тела животных (3 часа)

Клетка. Ткани. Органы и системы органов

19. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные(4часа)

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Сардковые и жгутиконосцы .Класс Сардковые .Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение Простейших

20. ПодцарствоМногоклеточные(3 часа)

Общая характеристика многоклеточных животных.ТипКишечнополостныеСтроение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных

21. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6часов)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей:сосальщики и цепни. Класс Сосальщики.Тип Круглые черви.Класс Нематоды. Общая характеристика.Тип Кольчатые черви.Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви

22. Тип Моллюски(4 часа)

Общаяхарактеристика типа. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски.Класс Головоногие моллюски

23. Тип Членистоногие (8 часов)

Общая характеристика типа.Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые.Типы развития насекомых. Общественные насекомые-пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.Насекомые-вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека

24. Тип Хордовые. Бесчерепные(1 час)

Хордовые. Примитивные формы

25. Надкласс Рыбы (5часов)

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение.Внутреннее строение рыб.Особенности размножения рыб.Основные систематические группы рыб.Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

26. Класс Земноводные, или Амфибии(4 часа)

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.Строение и деятельность внутренних органов земноводных.Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.Разнообразие и значение земноводных

27. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.
Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.
Разнообразие пресмыкающихся.
Значение пресмыкающихся,их происхождение

28. Класс Птицы(7 часов)

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.Опорно-двигательная система птиц.Внутреннее строение птиц.Размножение и развитие птиц.

29. Класс Млекопитающие, или Звери(9 часов)

Общая характеристика класса.
Внешнее строение млекопитающих.

Внутреннее строение млекопитающих.
Размножение и развитие млекопитающих.
Годовой жизненный цикл.Происхождение и разнообразие млекопитающих.
Высшие, или Плацентарные,

звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.

Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.

Высшие, или Плацентарные, звери: приматы.

Экологические группы млекопитающих.Значение млекопитающих для человека.

9 класс

30. Общий обзор организма человека(5 часов)

Науки, изучающие организм человека.Место человека в живой природе.Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки.Ткани организма человека.

31. Опорно-двигательная система (8 часов)

Строение, состав и типы соединения костей.Скелет головы и туловища.Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.Строение, основные типы и группы мышц.Работа мышц.Нарушение осанки и плоскостопие/ Развитие опорно-двигательной системы.

32. Кровеносная система. Внутренняя среда (7часов)

Значение крови и ее состав Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.Сердце. Круги кровообращения .Движение лимфы.Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания КС. Первая помощь при кровотечениях.

33. Дыхательная система(7часов)

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная система» «Дыхательная система»

34 Пищеварительная система (7 часов)

Значение пищи и её состав.Строение пищеварительной системы.Зубы.Пищеварение в ротовой полости и желудке.Пищеварение в кишечнике.Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения

35. Обмен веществ и энергии(3 часа)

Обменные процессы в организме.Нормы питания.Витамины

36. Мочевыделительная система (2часа)

Строение и функции почек.Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим

37. Кожа (3 часа)

Значение кожи и её строение.Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов

38. Эндокринная и нервная системы (6 часов)

Железы и роль гормонов в организме.Значение, строение и функция нервной системы.Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг. Головной мозг

39. Органы чувств. Анализаторы(6 часов)

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор

Заболевания и повреждения органов зрения. Органы слуха и равновесия. Органы осязания, обоняния и вкуса.

40. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 часов)

Врождённые формы поведения. Приобретённые формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня.Работоспособность. Сон и его значение.

41. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3 часа)

Половая система человека. Развитие организма человека. Вред наркогенных веществ.Влияние курения на организм

42. Биосфера и человек(2 часа)

Человек-часть живой природы.Влияние экологических факторов на человека.Влияние человека на биосферу.Закреплениепройденого материала

Перечень лабораторных и практических работ, экскурсий

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
Изучение органов цветкового растения.
Изучение строения позвоночного животного.
Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
Изучение строения водорослей
Изучение строения мхов (на местных видах).
Изучение строения папоротника (хвоща).
Изучение строения голосеменных растений.
Изучение строения покрытосеменных растений.
Изучение строения плесневых грибов.
Вегетативное размножение комнатных растений.
Изучение одноклеточных животных.
Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением иреакциями на раздражения.
Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.
Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
Изучение строения рыб.
Изучения строения птиц.
Изучение строение куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.
Строение клеток и тканей.
Строение и функции спинного и головного мозга.
Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки иналичия плоскостопия.
Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
Дыхательные движения. Измерение жизненной ѐмкости легких.
Строение и работа органа зрения.
Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и ихописание.
Выявление изменчивости у организмов.
Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии

Разнообразие и роль членистоногих в природе.
Разнообразие птиц и млекопитающих.
Происхождение человека
Изучение и описание экосистемы своей местности.

Использование резерва учебного времени

Так как в авторской программе выделено резервное время, оно было использовано : 5 класс раздел 1. Биология –наука о живом мире; 6 класс- Обсуждение заданий на лето, экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)»; 7 класс- итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класс , экскурсия «Жизнь природного сообщества весной»; 8 класс - половая система. Индивидуальное развитие организма -2 ч. Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»-2 ч.;
9 класс- экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»-1 ч. , обобщение и систематизация знаний про теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды» - 2ч.

5 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1. Отличие живого от неживого	6	Методы изучения живой и неживой природы. Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Общие признаки тел живой и неживой природы Различаются ли тела живой и неживой природы? Какие вещества содержатся в живых организмах? Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы?	1 1 1 1 1 1	Ознакомиться с аппаратом ориентировки учебника, его структурой. Работать с рисунками учебника как источниками информации. Применять на практике разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	6,7,8
2. Клеточное строение организмов	7	Клеточное строение — общий признак живых организмов. Клеточное строение — общий признак живых организмов. Живое и неживое под микроскопом. Прибор, открывающий невидимое. Прибор, открывающий невидимое. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?	1 1 1 1 1 1 1	Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки.Сравнивать строение растительной и живой клетки.Выделять в тексте базовые понятия, объяснять их содержание.Устанавливать взаимосвязь строения растительной и живой клеток и разных способов питания растений и животных.	4,7,8

3. Жизнедеятельность организмов	21	Как идет жизнь на Земле. Как размножаются живые организмы? Как размножаются животные? Как размножаются растения? Могут ли растения производить потомство без помощи семян? Как живые организмы производят потомство? Как питаются растения? Только ли лист кормит растение? Как питаются разные животные? Как питаются паразиты? Как питаются паразиты? Одинаково ли питаются разные животные организмы? Нужны ли минеральные соли животным и человеку? Можно ли жить без воды? Можно ли жить без воды? Можно ли жить, не питаясь? Как можно добыть энергию для жизни? Зачем живые организмы запасают питательные вещества? Можно ли жить и не дышать? Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов? Обобщающий урок за	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Использовать рисунок как источник информации при решении поисковой задачи. Высказывать свою точку зрения при анализе результатов опытов, описанных в тексте учебника.Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы. Знакомиться с качествами, необходимыми ис-следователю природы. Проводить самоанализ своей готовности к проведению опыта.Анализировать взгляды разных ученых и высказывать свои предположения и выводы.Умение самостоятельно планировать пути достижения поставленных целей в исследовательской деятельности.Сформировать общебиологическую закономерность что «живое только от живого, у каждого существа есть родители».	3,4,7

		курс 5 класса Задание на лето			
6 класс					
4.Классификация живых организмов	11	Многообразие живого мира. Деление живых организмов на группы (классификация живых организмов). Царство Бактерии. Контроль санитарного состояния классных комнат и коридоров Царство Растения. Изучение состояния деревьев и кустарников на пришкольном участке Царство Грибы. Царство Животные. Одноклеточные животные под микроскопом. Царство Вирусы. Как можно различать представителей разных царств живой природы?	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Называть основные методы изучения природы. Работать с рисунками учебника как источником информации. Осваивать разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	1,3,4,5, 6
5. Взаимосвязь организмов со средой обитания	12	Среда обитания. Факторы среды Среды жизни, освоение обитателями нашей планеты. Почему всем хватает места на Земле? Как живые организмы переносят неблагоприятные условия? Кто живет в воде? Обитатели наземно-воздушной среды. Живые организмы зимой. Кто живет в почве? Организм как среда обитания. Какие среды жизни освоили обитатели	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Выявлять общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы. Проводить анализ рисунков, предлагающих поисковую задачу. Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации	1,2,3,7

		нашей планеты? Кто живет в почве? Организм как среда обитания	1 1		
6. Природное сообщество. Экосистема	7	Что такое природное сообщество? Как живут организмы в природном сообществе? Что такое экосистема? Человек – часть живой природы Наблюдение за расходом электроэнергии в школе и дома Красота и гармония в природе Существует ли взаимосвязь живых организмов и окружающей среды?	1 1 1 1 1 1 1	Выявлять существенные признаки представителей царства. Преобразовывать информацию, полученную из рисунка, в устную.Соблюдать правила работы с микроскопом. Фиксировать результаты исследований. Представлять полученную информацию в виде рисунков. Проводить сравнение клеток-организмов, делать выводы из проведённого сравнения. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторнымоборудованиемю речь. Дополнять текст, вписывая в него недостающую информацию.	1,2,3,6,7
7. Биосфера – глобальная экосистема	4	Влияние человека на биосферу. Все ли узнали о жизни на Земле? Итоговый контроль Задание на лето	1 1 1 1	Выявлять черты сходства у представителей разных систематических групп, живущих в водной среде. Доказывать приспособленность обитателей воды к разным условиям водной среды. Формировать систему работы с текстом: выделять базовые понятия; находить в тексте ответы на вопросы опережающего характера; использовать текст для заполнения таблицы	1,2,3,5,6
7 класс					

8. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩЕЕ ЗНАКОМСТВО С РАСТЕНИЯМИ	6	Наука о растениях — ботаника. Мир растений. Внешнее строение растений. Семенные и споровые растения Среды жизни на Земле. Факторы среды	1 1 1 1 1 1	Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения.Распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм.Устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания.Определять роль растений в природе. Характеризовать внешнее строение растений. Устанавливать взаимосвязь внешнего строения растений со средой обитания.Характеризовать среды жизни растений. Приводить примеры паразитических орга-низмов.Называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов.Характеризовать влияние экологических факторов на растения.	2,3,5,7
9. КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ	5	Клетка-основная единица живого. Особенности строения растительной клетки. Жизнедеятельность растительной клетки. Ткани растений Создание моделей клеток	1 1 1 1 1	Распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм.Устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания. Прогнозировать результаты применения мер по охране растений.	1,7,8
10. ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ	16	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение. Значение корня в жизни растения. Разнообразие корней у растений. Побег, его строение и развитие. Почка, ее строение. Лист, его строение. Значение листа в жизни растений. Стебель, его строение и значение. Видоизменение	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Объяснять роль семян в природе.Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Характеризовать функции частей семени. Называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы. Характеризовать почку как зачаточный побег.Отличать вегетативные почки от генеративных.Объяснять условия роста главного стебля, боковых побегов.Использовать в практической деятельности	3,5,6

		побегов у растений. Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений. Плод, разнообразие плодов. Растительный организм- живая система Обобщение по теме " Органы растений"	1 1 1 1 1	прищипку и пасынкование.	
11. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ	11	Минеральное питание растений. Воздушное питание растений- фотосинтез. Космическая роль зеленых растений. Дыхание и обмен веществ у растений. Значение воды в жизнедеятельности растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений. Использование вегетативного размножения человеком. Рост и развитие растительного организма. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. Обобщение по теме "Основные процессы жизнедеятельности"	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Объяснять механизм почвенного питания.Обосновывать роль почвенного питания в жизни растения.Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений.Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности растений к жизни в водной среде.Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия. Проводить эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению	1, 4,5,8,

12. ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ ЦАРСТВА РАСТЕНИЙ	10	Понятие о систематике растений. Водоросли, их значение. Многообразие водорослей. Отдел Мхи, общая характеристика. Плауны, хвощи, папоротники. Общая характеристика. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Приводить примеры названий различных растений.Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид.Выявлять существенные признаки состава и строения водорослей.Характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации водорослей.Выделять существенные признаки мхов. Распознавать представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объек-тах.Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.Выделять существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объяснять причины использования покрыто-семенных для выведения культурных форм.	4,6,8
13. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ	4	Понятие об эволюции растительного мира. Эволюция высших растений. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света	1 1 1 1	Описывать основные этапы эволюции живых организмов на Земле.Выделять этапы развития растений.Устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира.Характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизни и деятельности Н.И.Вавилова	3,8
14. ЦАРСТВО БАКТЕРИЙ	3	Общая характеристика бактерий. Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека.	1 1 1	Называть признаки бактерий как живых организмов.Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий - возбудителей заболеваний человека.Доказывать родство клеток бактерий и растений.Придерживаться правил личной гигиены в повседневной жизни в	5,7

				целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями	
15. ЦАРСТВО ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ	4	Общая характеристика грибов. Многообразие и значение грибов. Лишайники. Общая характеристика, значение.	1 1 1 1	Описывать строение гриба.Характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела. Составлять схему процесса появления грибов на планете. Описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов. Объяснять средообразующую деятельность грибов	5,7
16. ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА	9	Понятие о природном сообществе. Приспособленность растений к совместной жизни в сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе. Итоговое тестирование Защита проектов Защита проектов Защита проектов	1 1 1 1 1 1 1 1	Объяснять сущность понятий: «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема»Выявлять преобладающие виды растений	
				родного края.Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.	1,2,5,6,8

17. Общие сведения о мире животных	5	Зоология-наука о животных. Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы. Косвенное и прямое влияние человека на животных. Краткая история развития зоологию	1 1 1 1 1	Ввыявлять признаки сходства животных и растений. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека. Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных средобитания по рисункам. Описывать влияние экологических факторов на животных.Устанавливать систематическое положение различных таксонов на конкретных примерах.Характеризовать пути развития зоологии.Определять роль отечественных ученых в развитии зоологии.Анализировать достижения К.Линнея и Ч. Дарвина. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении численности отдельных видов животных.	3,7
18. Строение тела животных	3	Клетка Ткани Органы и системы органов	1 1 1	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки.Называть типы тканей животных.Характеризовать органы и системы органов животных.Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма.Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела	4,7

19. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	Общая характеристика подцарстваПростейшие.ТипСардковые и жгутиконосцы .Класс Сардковые Класс Жгутиконосцы Тип Инфузории Значение Простейших	1 1 1 1	Выяявлять характерные признаки подцарства Простейшие. Распознавать представителей класса Сардковые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях.Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амебы-протея.Обосновывать Простейших в экосистемах.Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды.Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зеленой. Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Наблюдать Простейших под микроскопом. Объяснять происхождение Простейших.Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний. Формулировать вывод о роли простейших в природе.	1,4,6
20. Подцарство Многоклеточные	3	Общая характеристика многоклеточных животных.Тип Кишечнополостные Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных	1 1 1	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типы кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.	1,6

21. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей:сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви.Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви Класс Малощетинковые червиТестирование по теме: «Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»	1 1 1 1 1 1	Описывать общие признаки типа Плоские черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению кишечнополостными. Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды обитания. Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями . Описывать характерные черты строения круглых червей. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. Распознававать представителей класса на рисунках, фотографиях. Обосновывать роль малощетинковых в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта.	5,7

22. Тип Моллюски	4	Общаяхарактеристика типа. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски	1 1 1 1	Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Осваивать приемы работы с определителем животных. Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих в экосистеме.Различать и определять двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях,натуральных объектах. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека	1,6,8
23. Тип Членистоногие	8	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые-пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые-вредители культурных растений	1 1 1 1 1 1	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.Определять и классифицировать представителей типа по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни.	1,4,6,7

		и переносчики заболеваний человека Экскурсия Разнообразие членистоногих	1 1		
24. Тип Хордовые. Бесчерепные 25. Надкласс Рыбы	1 5	Хордовые. Примитивные формы. Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	1 1 1 1 1 1	Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать роль ланцетника для изучения эволюции.Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных.Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов.Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению.Оценивать роль миграций в жизни рыб.Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах основные группы промысловых рыб. Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла.	1,4,6,7

26. Класс Земноводные, или Амфибии	4	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных	1 1	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания.Осваивать приёмы работы с определителем животных.Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий.Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания.Сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы.Характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации	4,7
28. Класс Птицы	7	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц.	1 1 1 1	Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета птицы в связи с приспособленностью к полёту.Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц.Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц.Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения. Объяснять строение яйца и назначение его частей.Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из	1,2,4,7

				личных наблю-дений.Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц.Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности.Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп. Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. Называть основные породы домашних птиц и цепи их выведения.	
29. Класс Млекопитающие, или Звери	9	Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопита-ющих. Размножение и развитие млеко-питающих. Годовой жизненный цикл.Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные,	1 1 1 1 1 1 1 1	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие.Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих.Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания.Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений в ходе выполнения лабораторной работы.Характеризовать особенности строения сис-тем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями.Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми.Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать на	1, 2,4,7

		хоботные. Высшие, или Плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих.		рисунках, фотографиях и натуральных объектах современных млекопитающих.Осваивать приёмы работы с определителем животных.Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих.Объяснять принципы классификации млекопитающихУстанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных.Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания.Характеризовать общие черты строения приматов.Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах. Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных.Обосновывать необходимость применения мер но охране диких животных. Характеризовать основные направления животноводства.Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих. Определять систематическую принадлежность.	
30. Общий обзор организма человека	5	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека.	1 1 1 1	Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология»,«гигиена».Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека.Называть основные части клетки.	1, 2,8

				Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент».Различать процесс роста и процесс развития.Определять понятия «ткань», «синапс», «нейроглия».Называть типы и виды тканей позвоночных животных.Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом. Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами.Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме.Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов.	

31. Опорно-двигательная система	8	Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие Развитие опорно-двигательной системы.	1 1 1 1 1 1 1 1	Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани.Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Называть части свободных конечностей и поясов конечностей.Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи.Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц. Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу.Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие»,«гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья..	3, 4,5

32 Пищеварительная система	7	Значение пищи и её состав. Строение пищеварительной системы. Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Пищеварение в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.	1 1 1 1 1 1 1	Определять понятие «пищеварение».Называть функции различных органов пищеварения.Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт.Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба.Называть ткани зуба.Описывать меры профилактики заболеваний зубов.Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества но особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека.Называть рефлексы пищеварительной системы.Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения.Понимать вклад русских ученых в развитие теоретической и практической медицины. Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества». Описывать правильный режим	4,5
33. Обмен веществ и энергии	3	Обменные процессы в организме.Нормы питания. Витамины.	1 1 1	Раскрывать понятия: «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен».Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнивать организм взрослого и ребенка но показателям основного обмена.Определять	4,

				понятия: «гинервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз».Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, D. Характеризовать нарушения, вызванные недостатком этих витаминов в организме. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах	5
34. Мочевыделительная система	2	Строение и функции почек.Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим.	1 1	Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Определять понятие ПДК.Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Объяснять значение нормального водно-солевого баланс.Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды.	4, 5,7
35. Кожа	3	Значение кожи и её строение.Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	1 1 1	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи.Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки.Называть меры профилактики инфекцион-	4, 5,7

				ных кожных заболеванийОпределять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для орга-низма.Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнеч-ного удара.Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе.	
36. Эндокринная и нервная системы	6	Железы и роль гормонов в организме. Значение, строение и функция нервной системы. Автономный отдел нервной системы Нейрогуморальная регуляция Спинной мозг Головной мозг	1 1 1 1 1 1	Раскрывать понятия: «железа внутренней сек-реции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желёз разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания.Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы.Называть особенности работы автономного отдела нервной системы.Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический иод-отделы автономного отдела нервной системы но особенностям строения. Различать парасимпатический и симпатический подотделы но особенностям влияния на внутренние органы.Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга.Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их	1,5,8

				функциями.Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга.Называть отделы головного мозга и их функции.Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме	
37. Органы чувств. Анализаторы	5	Принцип работы органов чувств и анализаторов Орган зрения и зрительный анализатор Заболевания и повреждения органов зрения Органы слуха и равновесия Органы осязания, обоняния и вкуса.	1 1 1 1 1	Определять понятия «анализатор», «специфичность».Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге.Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза.Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору.Называть места обработки зрительного сигнала в организме.Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость».Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения.Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения.Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха.Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы	1,3,4,5,7

				преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору.Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом.Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека.Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса.Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать наблюдаемые	
38. Поведение человека и высшая нервная деятельность	8	Врождённые формы поведения. Приобретённые формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение.	1 1 1 1 1 1 1 1	Определять понятия «инстинкт», «запечатление».Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)» и «отрицательный инстинкт (рефлекс)».Определять понятие «динамический стереотип».Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность».Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека.Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивать	1,3,4,5,7

				безусловное и условное торможение.Определять понятия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе.Называть познавательные процессы, свойственные человеку.Называть процессы памяти.Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память».Определять понятия: «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция».Описывать этапы волевого акта.Объяснять явления внушаемости и негативизма.Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отно-шения.Называть примеры положительных и отрица-тельных эмоций, степичсских и астенических эмоций.Определять понятия «работоспособность», «режим дня».Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности. Раскрывать понятия «медленный сон», «быст-рый сон».Раскрывать причину существования	

				сновидений.Объяснять значение сна.Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков.Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя.	
39. Половая система. Индивидуальное развитие организма	3	Половая система человека Развитие организма человека Вред наркогенных веществ.Влияние курения на организм.	1 1 1	Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека.Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека.Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития.Называть последовательность заложения систем органов в зародыше.	1,3,4,5
40. Биосфера	2	Человек-часть живой		Определять понятие	

и человек		природы Влияние экологических факторов на человека. Влияние человека на биосферу	1 1	«биосфера». Объяснять место человека в биосфере. Называть экологические факторы, влияющие на человека как на любого другого представителя сухопутных позвоночных животных. Называть примеры позитивного и негативного влияния хозяйственной деятельности на биосферу	1, 7,8
Итого	272		272		

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
естественно-научного цикла
МБО У СОШ №10
от «29» августа 2022 года №1
_____ Бевзова Л.И.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
_____ Арсентьева О.
«31» августа 2022 года