

**Краснодарский край**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 1**  
**Имени семи Героев Советского Союза, выпускников школы,**  
**г. Славянска-на-Кубани**  
**муниципального образования Славянский район**

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета  
МБОУ лицея №1 МО Славянский р-н  
от 31 августа 2021 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ Л.И. Белик

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

Уровень образования (класс) **основное общее образование, 5-9 классы**

Количество часов **272**

5 класс – 34 часа (1 час в неделю)

6 класс – 34 часа (1 час в неделю)

7 класс – 68 часов (2 часа в неделю)

8 класс – 68 часов (2 часа в неделю)

9 класс – 68 часов (2 часа в неделю)

Разработчики программы: Дегтяренко Юлия Геннадьевна, Зуенко Елена Викторовна, учителя биологии МБОУ лицея № 1

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 (с изменениями от 11.12.2020 г.), примерной программой воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения (далее - ФУМО) по общему образованию, протокол от 02.06.20 г. № 2/20, с учетом примерной программы по биологии, включенной в содержательный раздел примерной основной образовательной программы (далее – ООП) общего образования, внесенной в реестр примерных ООП, одобренных ФУМО, с учетом программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2017).

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты

В соответствии с требованиями к личностным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы (базовый уровень), установленными ФГОС ООО и конкретизированными в Примерной основной образовательной программе основного общего образования, освоение содержания учебного предмета «Биология» направлено на достижение обучающимися **личностных** результатов. Они сформулированы с учетом основных направлений воспитательной деятельности:

#### 1) гражданское воспитание:

- осознанное чувство гражданственности; сформированность гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, который осознаёт свои конституционные права и обязанности,
- уважает закон и правопорядок, осознанно принимает традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; осознанная готовность к участию в общественной жизни;
- готовность к договорному регулированию отношений в группе;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики и основанного на диалоге культур и различных форм общественного сознания;
- осознание своего места в поликультурном мире и усвоение форм толерантного поведения в нём;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

#### 2) патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

- осознание своей российской гражданской и национальной идентичности в поликультурном социуме; чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России; патриотизм, осознанная готовность к служению Отечеству и его защите; любовь к малой родине и осознание её ценности; осознание неразрывной связи между своим будущим и будущим Отечества;
- уважение к русскому народу, его нравственным ценностям и многовековой культуре; чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- уважение к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской гражданской и национальной идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- уважение к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

#### 3) духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- готовность и способность отстаивать личное достоинство и собственное мнение; готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к прошлому и настоящему на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- сформированность нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия, дружелюбия), нравственного сознания и навыков нравственного поведения (на основе усвоения общечеловеческих ценностей и осознания норм толерантного поведения в поликультурном мире); готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию; позитивное, бережное, ответственное и компетентное отношение к людям;
- сформированность нравственной позиции в поведении; готовность и способность к осознанному нравственному выбору с позиций Добра;
- сформированность компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность духовно-нравственных ценностей;
- сформированность положительного образа семьи, родительства (отцовства и материнства);
- сознательное принятие ценностей семейной жизни;

**4) приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):**

- эстетическое отношение к миру; способность к эстетическому восприятию мира;
- осознание эстетической ценности художественного текста;

**5) популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки;
- осознание значимости научного мышления;
- понимание роли науки в жизни общества;
- владение достоверной информацией о передовых научных достижениях и открытиях (в том числе лингвистических);
- заинтересованность в приобретении научных знаний об устройстве мира и общества;

**6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- ощущение безопасности и психологического комфорта;
- осознание информационной безопасности.
- ориентация на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив;
- готовность и способность к образованию (в том числе самообразованию) на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

**7) трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:**

- инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- осознанный выбор будущей профессии как путь к реализации собственных жизненных планов;
- сформированность потребности трудиться; уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям; добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- способность и готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

**8) экологическое воспитание:**

- сформированность экологического мышления (применительно к изучаемой предметной области трактуемого как неприменение речевой агрессии и умение предупредить её посредством организации гармонизирующего диалогового взаимодействия);
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ответственность за состояние природных ресурсов; нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии.

### **Метапредметные результаты**

В соответствии с требованиями к метапредметным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы, установленными ФГОС ООО и конкретизированными в Примерной основной образовательной программе основного общего образования, освоение содержания курса направлено на достижение обучающимися **метапредметных** результатов, представленных тремя группами **универсальных учебных действий** (УУД).

### **Регулятивные УУД**

#### **Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель деятельности достигнута; самостоятельно составлять план деятельности;
- определять собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях и формулировать их;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели деятельности для собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения по достижению цели деятельности (с учётом её соответствия гражданским и нравственным ценностям);
- оценивать ресурсы (в том числе время и иные нематериальные ресурсы), необходимые для достижения поставленной цели; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленной цели и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- выбирать путь достижения цели и планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; нести ответственность за принятые решения в процессе учебно-исследовательской и проектной деятельности (при выполнении предложенных учителем или самостоятельно выбранных проектов на лингвистические, межпредметные, этнокультурные или поликультурные темы);
- организовывать эффективный поиск ресурсов (в том числе информационных), необходимых для достижения поставленной цели; использовать современные возможности информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач (с учётом требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения и информационной безопасности, а также при соблюдении правовых и этических норм);
- осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность в процессе достижения цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **Познавательные УУД**

#### **Выпускник научится:**

- искать и находить обобщённые способы решения задач (в том числе осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые учебные и познавательные задачи); владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; применять разные методы познания;
- осуществлять информационный поиск по заданным критериям; самостоятельно формулировать критерии информационного поиска при изменении (расширении, сужении) направления учебно-исследовательской деятельности; самостоятельно ориентироваться в разных источниках информации;
- критически оценивать информацию, полученную из нескольких источников, и интерпретировать на основе разных позиций (аспектов, точек зрения); распознавать противоречия в источниках информации и фиксировать их (на основе выявления главной и второстепенной информации, анализа системы аргументации);
- осуществлять мыслительные операции (выдвижение гипотезы; классификация; интерпретация, поиск аналогий; обоснование и опровержение), необходимые при анализе информации по теме учебного исследования (с последующим приобретением устойчивых навыков научного мышления как мышления классами единиц на основе аналитической работы с текстами разной направленности и стилевой принадлежности); владеть навыками

познавательной рефлексии (осознавать характер и специфику совершаемых мыслительных процессов анализа и синтеза, их результатов);

— пользоваться разными способами переработки информации и её сжатия (конспектирование, аннотирование, реферирование, тезирование), а также интерпретации и представления информации в разных формах (помимо текстовой) в соответствии с задачами учебного исследования;

— использовать разнообразные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений между фактами и явлениями действительности (в том числе языковой и речевой), а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

— находить критические аргументы (в отношении действий других людей, высказываемых ими мнений и суждений); спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям других людей по отношению к своим суждениям и рассматривать их как ресурс для собственного развития;

— осуществлять целенаправленный поиск возможностей для переноса средств и способов действия, освоенных при изучении курса русского языка в другие виды учебной и внеучебной деятельности;

— выстраивать индивидуальную образовательную траекторию с учётом ограничений со стороны других участников образовательного процесса, а также ресурсных ограничений;

— удерживать и/или изменять (при необходимости) достигнутые позиции в познавательной деятельности; осознавать границы своего знания и определять направления их расширения (при постановке новых познавательных задач и определении средств их достижения);

— осуществлять познавательную рефлексию как способ осознания степени правильности, целесообразности, эффективности и экологичности совершаемых действий и мыслительных операций (в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, аналитических лингвистических упражнений, аналитико-синтетических заданий к отрывкам из художественных и публицистических текстов нравственно-этической, научной и социально значимой проблематики).

### **Коммуникативные УУД**

#### **Выпускник научится:**

— осуществлять деловую коммуникацию со сверстниками и взрослыми (в образовательной организации и за её пределами); выбирать партнёров для деловой коммуникации с учётом максимальной результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

— выполнять разные функции при работе в группе (руководитель, участник — «генератор» идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и др.);

— координировать работу в условиях реального, виртуального или комбинированного взаимодействия и выполнять её в этих условиях;

— владеть качествами «хорошей» речи как основой для логически последовательного и коммуникативно целесообразного оформления собственных высказываний при изложении своих взглядов, позиций и мнений;

— развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения в устной и письменной формах с использованием языковых средств, адекватных предмету описания; использовать языковые средства научного стиля речи (его учебно-научной разновидности) при оформлении результатов учебного лингвистического исследования (лингвистического наблюдения, проектного задания, итогового лингвистического проекта), а также при создании небольших по объёму устных сообщений на лингвистические темы (в частности, связанные с лингвистическим анализом художественного текста);

— организовывать эффективное речевое взаимодействие в процессе совместной деятельности с учётом позиций других её участников (на основе сформированных навыков речевого поведения, адекватного характеру конкретной речевой ситуации); использовать в процессе речевого общения этикетные формулы вежливости; при построении собственных устных и письменных высказываний выбирать языковые средства, уместные в конкретных речевых ситуациях;

— распознавать конфликтогенные ситуации; предупреждать возникновение конфликтов (в условиях невозможности этого прекращать их до вхождения в активную фазу); организовывать образовательную и деловую коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Предметные результаты**

Цель достижения предметных результатов освоения учебного предмета «Биология» на базовом уровне – *формирование естественно научной грамотности, формирование экологической культуры, освоение ими компетентностей в объёме, достаточном для повседневной жизни и общего развития*, а именно:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

7) приобретение навыков использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

#### **Выпускник научится:**

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

- **овладеет** системой биологических знаний: понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

- **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

- **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

• *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*

- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *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.*

### **Живые организмы 5-7 класс**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах 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.*

### **Человек и его здоровье 8 класс**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*



- 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;

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Общие биологические закономерности 9 класс**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- 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;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- 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.

## 2. Содержание программы

### 5 класс

#### **Биология – наука о живых организмах**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

#### **Клеточное строение организмов**

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

#### **Микроскопическое строение растений**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.

#### **Многообразие организмов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

#### **Среды жизни**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

#### **Царство Растения**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

#### **Многообразие растений**

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.

#### **Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега.

Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки.

### **Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

### **Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

## **6 класс**

### **Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

### **Жизнедеятельность цветковых растений**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения.* Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

### **Многообразие растений**

Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### **Царство Растения**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

## **7 класс**

### **Царство Животные**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

### **Одноклеточные животные, или Простейшие**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

### **Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **Типы червей**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути

заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

#### **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

#### **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

#### **Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

**Эволюция строения функций органов и их систем у животных**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

### **Индивидуальное развитие животных**

Органы размножения, продления рода. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие с превращением без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

### **Развитие и закономерности размещения животных на Земле**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

### **Биоценозы**

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

### **Животный мир и хозяйственная деятельность человека**

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

## **8 класс Человек и его здоровье**

### **Введение в науки о человеке**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

### **Общие свойства организма человека**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

### **Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

### **Опора и движение**

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### **Кровь и кровообращение**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### **Пищеварение**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### **Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### **Выделение**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### **Размножение и развитие**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Высшая нервная деятельность**

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из

поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Здоровье человека и его охрана**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

## **9 класс Общие биологические закономерности**

### **Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

### **Молекулярный уровень**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

### **Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

### **Организм**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

### **Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

## Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах*. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы*. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### Список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы» 5-7 класс:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
6. Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы.
7. Корневой чехлик и корневые волоски.
8. Строение почек. Расположение почек на стебле.
9. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.
10. Строение кожицы листа.
11. Клеточное строение листа.
12. Внутреннее строение ветки дерева.
13. Строение клубня, Строение луковицы.
14. Изучение строения цветка.
15. Ознакомление с различными видами соцветий.
16. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
17. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
18. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
19. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
20. Определение признаков класса в строении растений.
21. Изучение строения плесневых грибов.
22. Вегетативное размножение комнатных растений.
23. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.
24. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
25. Изучение строения раковин моллюсков.
26. Изучение внешнего строения насекомого.
27. Изучение типов развития насекомых.
28. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
29. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
30. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.
31. Знакомство с многообразием круглых червей.
32. Знакомство с разнообразием ракообразных.
33. Изучение особенностей различных покровов тела.
34. Наблюдение за способами передвижения животных.
35. Изучение способов дыхания животных.
36. Изучение ответной реакции животных на раздражения.
37. Изучение органов чувств животных.
38. Определение возраста животных.

### Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:



1. Многообразие животных.
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

**Список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье» 8 класс:**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. Изучение строения головного мозга.
3. Выявление особенностей строения позвонков.
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлекс.
9. Мышцы человеческого тела.
10. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.
11. Изучение действия ферментов слюны на крахмал.
12. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.
13. Изучение изменений работы зрачка.

**Список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности» 9 класс:**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах
2. Выявление изменчивости организмов
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:**

Изучение и описание экосистемы своей местности (Экоторопа МБОУ лицей 1).

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

**Биология. Живые организмы. Растения.  
5 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

Раздел	Количество часов	Темы, входящие в раздел	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной работы*
<b>Биология – наука о живых организмах</b>	4	1. Биология-наука о живой природе.	<p><b>Личностные:</b> постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план текста; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть таким видом изложения текста, как повествование; под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах.</p>	1,5,8
		2. Методы исследования в биологии.	<p><b>Познавательные:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное, начато практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформлением их результатов.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	7,5
		3. Царства живых организмов. Признаки, отличающие живое от неживого.	<p><b>Познавательные:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение</p>	5

			заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	
		4. Растения как составная часть живой природы. Ботаника – наука о растениях	<b>Личностные:</b> развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы. <b>Формирование интеллектуальных умений:</b> анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о ведущей роли растений, выводы о роли этих организмов в жизни человека. <b>Познавательные:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с различными источниками информации. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, умение воспринимать информацию на слух.	5,3
<b>Среды жизни</b>	4	1. Среда обитания растений.	<b>Познавательные:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное, формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, воспринимать информацию на слух.	8
		2. Жизненные формы и продолжительность жизни растений.	<b>Познавательные:</b> умение сравнивать живые объекты, выделять сходство и различия, работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <b>Личностные:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке,	5,8

			уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам <b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, умение воспринимать информацию на слух	
		3. Растительный покров Земли.	<b>Познавательные:</b> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и представлять результаты работы. <b>Личностные:</b> осознание влияния каждого человека на растительный покров Земли. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в группе.	1,3,8
		4. Влияние человека на растительный покров.	<b>Познавательные:</b> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и представлять результаты работы. <b>Личностные:</b> осознание влияния каждого человека на растительный покров Земли. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в группе.	2,3,4,8
<b>Клеточное строение организмов</b>	4	1. Строение увеличительных приборов. Лабораторная работа № 1 «Основные части ручной лупы и микроскопа. Приёмы работы с увеличительными приборами».	<b>Познавательные:</b> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.	5,7,8

		2. Клетка – основная единица живого. Строение клетки.	<b>Познавательные:</b> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.	5
		3. Органоиды клетки. Лабораторная работа №2 «Приготовление препарата сочной чешуи луковицы лука».	<b>Познавательные:</b> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.	5,7
		4. Деление клетки.	<b>Познавательные:</b> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <b>Коммуникативные:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	5
<b>Микроскопическое строение растений</b>	1	1. Ткани растительного организма.	<b>Познавательные:</b> давать определения понятий; структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа. <b>Регулятивные:</b> организовывать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и при	5,7

			необходимости вносить коррективы. <b>Коммуникативные:</b> работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками.	
<b>Органы цветкового растения</b>	9	1. Строение и многообразие семян. Лабораторная работа №3 «Строение семени».	<b>Регулятивные:</b> уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. <b>Личностные:</b> умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную и письменную форму информации. <b>Познавательные:</b> уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение делать выводы на основе полученной информации.	5,6
		2. Химический состав семян.	<b>Регулятивные:</b> уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму <b>Личностные:</b> умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную и письменную форму информации. <b>Познавательные:</b> уметь работать с изобразительной наглядностью. Уметь структурировать информацию в виде схемы и таблицы, делать выводы на основе полученной информации.	5,6
		3. Семя – орган полового размножения и расселения растений.	<b>Познавательные:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <b>Личностные:</b> уметь объяснять роль семян растений в жизни человека. <b>Регулятивные:</b> применяют инструктаж-памятку	5

			<p>последовательности действий при проведении анализа строения семян умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	
		4. Условия прорастания. Дыхание семян.	<p><b>Регулятивные:</b> уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму.</p> <p><b>Личностные:</b> умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение делать выводы на основе полученной информации.</p>	5,6
		5. Виды корней и типы корневых систем. Регенерация корней. Лабораторная работа №4 «Типы корневых систем».	<p><b>Регулятивные:</b> уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Умение применять полученные знания на практике.</p> <p><b>Личностные:</b> потребность в объективной оценке своей работы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение делать выводы на основе полученной информации.</p>	5,6
		6. Строение и рост корня.	<p><b>Познавательные:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам</p>	5

			работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <b>Коммуникативные:</b> обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.	
		7. Строение и функции корня. Разнообразие корней.	<b>Познавательные:</b> анализируют виды корней и типы корневых систем. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <b>Коммуникативные:</b> обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.	4,5,6,
		8. Видоизменения корней.	<b>Познавательные:</b> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <b>Регулятивные:</b> устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней. <b>Коммуникативные:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.	4,5
		9. Строение и значение побега и почки. Разнообразие почек. Лабораторная работа № 5 «Строение почек».	<b>Познавательные:</b> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <b>Регулятивные:</b> анализируют результаты лабораторной работы. <b>Коммуникативные:</b> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.	5
<b>Царство растений</b>	1	1. Сезонные явления у растений. Листопад.	<b>Познавательные:</b> уметь работать с разными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую. Представлять результаты своей работы. <b>Личностные:</b> уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих.	5,4



			<p><b>Регулятивные:</b> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы.</p>	
<b>Бактерии</b>	2	1. Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.	<p><b>Познавательные:</b> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p>	5,6
		2. Роль бактерий в природе и жизни человека.	<p><b>Познавательные:</b> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p>	1,5,6
<b>Грибы</b>	3	1. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.	<p><b>Познавательные:</b> развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию из видеофильма.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p>	1,3,4,5
		2. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы.	<p><b>Познавательные:</b> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе</p>	5,8

			<p>анализа полученных результатов делать выводы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p>	
		3. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы – паразиты. Лабораторная работа №6 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей».	<p><b>Познавательные:</b> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p>	5,6,7
<b>Многообразие растений</b>	5	1. Водоросли их роль в природе. Многообразие и среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Охрана водорослей.	<p><b>Познавательные:</b> развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p>	8,5
		2. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.	<p><b>Познавательные:</b> развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты</p>	5,8

			работы классу. <b>Коммуникативные:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	
		3. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения мхов».	<b>Познавательные:</b> развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	1,2,3,8
		4. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения папоротника».	<b>Познавательные:</b> развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам. <b>Регулятивные:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <b>Коммуникативные:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	1,2,8
		5. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосемянных растений».	<b>Познавательные:</b> развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам. <b>Регулятивные:</b> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. <b>Коммуникативные:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	1,2,5,8
<b>Многообразие</b>	1	1. Неклеточные формы жизни. Вирусы.	<b>Познавательные:</b> формирование приемов работы с	1,2,6,8

<b>организмов</b>			<p>разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.</p>	
<b>34 часа</b>				

**Биология. Многообразие покрытосеменных растений.  
6 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

Раздел	Количество часов	Темы, входящие в раздел	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной работы*
<b>Органы цветкового растения</b>	15	1. Строение семян двудольных растений. Лабораторная работа № 1. «Строения семян двудольных растений».	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	7
		2. Строение семян однодольных растений. Лабораторная работа № 2. «Строения семян однодольных растений».	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на</p>	7,8

			уроке. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
		3. Виды корней. Типы корневых систем. Лабораторная работа № 3. «Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы».	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации. <b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	5
		4. Строение корней. Лабораторная работа № 4. «Корневой чехлик и корневые волоски».	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации. <b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	5
		5. Условия произрастания и видоизменения корней.	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями их корней. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными	1,2

			<p>источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	
		6. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Лабораторная работа № 5 «Строение почек. Расположение почек на стебле».	<p>Развивается умение проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основании делать выводы.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5
		7. Внешнее строение листа. Лабораторная работа № 6. «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	4,8
		8. Клеточное строение листа. Лабораторные работы № 7 -8	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее</p>	5,8

	«Строение кожицы листа». «Клеточное строение листа».	<p>результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	
	9. Видоизменение листьев.	<p>Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями его листьев.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	4,8
	10. Строение стебля. Лабораторная работа № 9. «Внутреннее строение ветки дерева».	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать</p>	5,8

			информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
		11. Видоизменение побегов. Лабораторная работа №10-11 «Строение клубня», «Строение луковицы».	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	2,8
		12. Цветок и его строение Лабораторная работа № 12. «Изучение строения цветка».	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о родстве покрытосеменных растений.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5,4
		13. Соцветия Лабораторная работа № 13 «Ознакомление с различными видами соцветий».	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении соцветий.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p>	4,5



			<p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	
		14. Плоды и их классификация.	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении плодов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	2,4,8
		15. Распространение плодов и семян.	<p>Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении плодов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	1,2,8
<b>Жизнедеятельность цветковых</b>		1. Минеральное питание растений.	Развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию в	5,6

растений	11 часов		<p>ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать вывод. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	
		2. Фотосинтез.	<p>Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5,6
		3. Дыхание растений.	<p>Осваиваются основы исследовательской деятельности, включая умение наблюдать за жизнедеятельностью растений; приобретается умение в ходе простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителю.</p>	5,8

			<b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
		4. Испарение воды растениями. Листопад.	<p>Развиваются навыки исследовательской деятельности, умения наблюдать за жизнедеятельностью растений; фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5,8
		5. Передвижение воды и питательных веществ в растении.	<p>Развиваются умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	4,5,6

		6. Прорастание семян.	<p>Развиваются умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	2,8
		7. Способы размножения растений.	<p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5
		8. Размножение споровых растений.	<p>Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5,8

	9. Размножение голосеменных растений.	<p>Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5,8
	10. Половое размножение покрытосеменных растений. Образование плодов и семян. Способы опыления у покрытосеменных растений.	<p>Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	5,8
	11. Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Практическая работа №1 «Размножение комнатных растений черенками».	<p>Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение</p>	3,5,7

			заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
<b>Многообразие растений</b>	5	1. Систематика растений.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации. <b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	1,2,3,7
		2. Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации. <b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	1,2,
		3. Семейства Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными	1,2,3

			<p>источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	
		4. Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные. Лабораторная работа № 14 «Определение признаков класса в строение покрытосемянных растений».	<p>Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	1,2,8
		5. Важнейшие сельскохозяйственные растения.	<p>Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, готовить сообщения и выступать с ними перед одноклассниками, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.</p> <p><b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	1,2,8

<p><b>Царство Растения</b></p>	<p>3</p>	<p>1. Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе.</p>	<p>Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения результатов самостоятельной работы. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.  <b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке.  <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.  <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.</p>	<p>1,2,8</p>
		<p>2. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Экскурсия «Природное сообщество и влияние на него деятельности человека».</p>	<p>Учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками при обсуждении имеющейся информации.  <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации.  <b>Личностные УУД:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке  <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя  <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах. Развивать умение проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты.</p>	<p>1,2,3,7,8</p>
		<p>3. Заключительный урок по курсу «Биология. 6 класс». Летние задания.</p>	<p>Развиваются умения работать в группах, готовить сообщения и выступать с ними перед одноклассниками, обсуждать сообщения.</p>	<p>6</p>
<p><b>Итого 34</b></p>				



**Биология. Животные**  
**7 класс (2 ч в неделю; всего 70 ч, из них 5 ч — резервное время)**

Раздел	Количество	Темы, входящие в раздел	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной работы*
Царство животные	2	1. История развития зоологии.	<p>Развития познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> описывают и сравнивают царства органического мира. Отрабатывают правила работы с учебником.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>	1,2
		2. Современная зоология.	<p><b>Познавательные УУД:</b> определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> наблюдать и описывать различных представителей животного. Составляют схему «Структура науки зоологии»</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний, роль</p>	1,2
<b>Одноклеточные животные, или</b>	2	1. Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики.	<p><b>Познавательные УУД:</b> определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии»,</p>	8

<b>Простейшие</b>			солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. <b>Регулятивные УУД:</b> систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. <b>Коммуникативные УУД:</b> обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы.	
		2. Простейшие: жгутиконосцы, инфузории Лабораторная работа № 1 «Знакомство с многообразием водных простейших».	<b>Познавательные УУД:</b> определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека <b>Регулятивные УУД:</b> систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать в составе группы.	8
Тип Кишечнополостные	2	1. Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные.	<b>Познавательные УУД:</b> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. <b>Регулятивные УУД:</b> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения	8
		2. Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы.	<b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу. <b>Регулятивные УУД:</b> умение определять цель работы, планировать ее выполнение. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	4,8
<b>Тип Червей</b>	4	1. Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные .	<b>Познавательные УУД:</b> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно	8,4

			<p>формулировать вопросы.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.</p>	
		2. Тип Круглые черви Лабораторная работа № 2 «Знакомство с многообразием круглых червей».	<p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение.</p>	4,6,8
		3. Тип Кольчатые черви, или кольцецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты.	<p><b>Познавательные УУД:</b> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других.</p>	8
		4. Классы кольцецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение дождевого червя».	<p><b>Познавательные УУД:</b> давать определения понятиям, уметь работать с изобразительной наглядностью, уметь делать выводы на основе полученной информации</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> уметь организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя; уметь работать с инструктивными карточками. Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результат и выводы</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> уметь воспринимать разные формы информации, слушать ответы других, уметь работать в малых группах.</p>	8
<b>Тип Моллюски</b>	3	1. Тип Моллюски.	<b>Познавательные УУД:</b> знания общей характеристики	6,5,8

		Лабораторная работа № 4 «Особенности строения и жизни моллюсков».	типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие <b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)	
		2. Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.	<b>Познавательные УУД:</b> знания о местообитании, строении и образе жизни представителей Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека. <b>Регулятивные УУД:</b> составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта) <b>Коммуникативные УУД:</b> 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.	4,8,
		3. Тип Иглокожие.	<b>Познавательные УУД:</b> особенностей строения типа Иглокожие. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников.	3,4,
<b>Тип Членистоногие</b>	8	1. Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Лабораторная работа № 5. «Знакомство с разнообразием ракообразных.	<b>Познавательные УУД:</b> происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих. <b>Регулятивные УУД:</b> проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <b>Коммуникативные УУД:</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на	5,6

			ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	
		2. Класс Паукообразные. Многообразие и их роль в природе.	<p><b>Познавательные УУД:</b> особенности строения: восьминогих, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко).</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> проводят наблюдения за паукообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Иллюстрируют примерами значение паукообразных в природе и жизни человека.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	4,5,6
		3. Класс Насекомые Лабораторная работа № 6 «Изучение представителей отрядов насекомых.	<p><b>Познавательные УУД:</b> знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	7,8
		4. Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки.	<p><b>Познавательные УУД:</b> работают с текстом параграфа выделять в нем главное.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь</p>	4,5

		выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.	
	5. Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	<b>Познавательные УУД:</b> определяют понятие «развитие с превращением. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	8
	6. Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.	<b>Познавательные УУД:</b> знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <b>Коммуникативные УУД:</b> готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.	8,4
	7. Отряд насекомых: Перепончатокрылые.	<b>Познавательные УУД:</b> представители отряда знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни. Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами. <b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	4,8
	8. Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные».	<b>Познавательные УУД:</b> распознают и описывают внешнее строение беспозвоночных. <b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <b>Коммуникативные УУД:</b> умеют слушать друг друга, дискутировать.	5

<b>Тип Хордовые</b>	16	1. Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные.	<p><b>Познавательные УУД:</b> получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых», корректируют свои знания.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли.</p>	8
		2. Классы рыб: Хрящевые, Костные Лабораторная работа №7. «Внешнее строение и передвижением рыб».	<p><b>Познавательные УУД:</b> распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> определяют цель работы: корректируют свои знания, оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение работы в парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли.</p>	5,8
		3. Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.	<p><b>Познавательные УУД:</b> характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> корректируют свои знания.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> работают с дополнительными источниками информации.</p>	4,5,8
		4. Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.	<p><b>Познавательные УУД:</b> выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Работают с дополнительными источниками информации корректируют свои знания оценивают собственные результаты.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> задают, вопросы выражают в</p>	3,4,5

			ответах свои мысли учение слушать и участвовать в дискуссии.	
		5. Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.	<b>Познавательные УУД:</b> выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе. <b>Регулятивные УУД:</b> корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.	
		6. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	<b>Познавательные УУД:</b> сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время. <b>Коммуникативные УУД:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.	
		7. Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы .	<b>Познавательные УУД:</b> сравнивают изучаемые группы животных между собой. <b>Регулятивные УУД:</b> работают с учебником и дополнительной литературой. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <b>Коммуникативные УУД:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.	
		8. Класс Птицы. Отряд Пингвины Лабораторная работа № 8. «Изучение внешнего строения птиц».	<b>Познавательные УУД:</b> проводят наблюдения за внешним строением птиц. <b>Регулятивные УУД:</b> устанавливают цели лабораторной работы Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные УУД:</b> интересуются чужим мнением	3,4,5



			и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга.	
		9. Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.	<b>Познавательные УУД:</b> выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц. <b>Регулятивные УУД:</b> принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <b>Коммуникативные УУД:</b> работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов.	5,8
		10. Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные.	<b>Познавательные УУД:</b> изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. <b>Регулятивные УУД:</b> сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <b>Коммуникативные УУД:</b> работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов.	5,8
		11. Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые.	<b>Познавательные УУД:</b> знакомятся с представителями отрядов Воробьиные Аистообразные. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <b>Коммуникативные УУД:</b> работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов.	5,8
		12. Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые.	<b>Познавательные УУД:</b> сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. <b>Регулятивные УУД:</b> принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	4,5,8

		13. Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные.	<b>Познавательные УУД:</b> определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой <b>Регулятивные УУД:</b> составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	4,5,8
		14. Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.	<b>Познавательные УУД:</b> представители отрядов: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. <b>Регулятивные УУД:</b> составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	2,3,5,8
		15. Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные .Приматы.	<b>Познавательные УУД:</b> представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны <b>Регулятивные УУД:</b> составляют план и последовательность действий. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	1,2,3,4
		16. Контрольно-обобщающий урок по теме «Многочлеточные животные. Бесчерепные и позвоночные».	<b>Познавательные УУД:</b> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения <b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <b>Коммуникативные УУД:</b> умеют слушать друг друга, дискутировать.	5
<b>Эволюция строения. Взаимосвязь</b>	13	1. Покровы тела Лабораторная работа № 9 Изучение особенностей различных	<b>Познавательные УУД:</b> осуществлять наблюдения и делать выводы. Умеют анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять	6,8

строения и функций органов и их систем у животных	покровов тела.	причины и следствия простых явлений. <b>Регулятивные УУД:</b> Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). <b>Коммуникативные УУД:</b> Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе	
	2. Опорно-двигательная система животных.	<b>Познавательные УУД:</b> Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками	6
	3. Способы передвижения и полости тела животных Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за способами передвижения животных».	<b>Познавательные УУД:</b> осуществлять наблюдения и делать выводы, научиться работать с информацией <b>Регулятивные УУД:</b> уметь организовывать учебную деятельность и определять ее цель. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь планировать и составлять совместную деятельность.	5,6
	4. Органы дыхания и газообмен. Лабораторная работа № 11 «Изучение способов дыхания животных».	<b>Познавательные УУД:</b> способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных. <b>Регулятивные УУД:</b> сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп <b>Коммуникативные УУД:</b> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.	5,6,7
	5. Органы пищеварения.	<b>Познавательные УУД:</b> объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их	5

		<p>функционирования сравнить строение пищеварительных органов животных разных систематических групп.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои.</p>	
	6. Обмен веществ и превращение энергии.	<p><b>Познавательные УУД:</b> определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	5,6
	7. Кровеносная система.	<p><b>Познавательные УУД:</b> определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система».</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> обсуждение результатов работы</p>	5,6,8
	8. Кровь.	<p><b>Познавательные УУД:</b> Определяют понятия: «артериальная кровь», «венозная кровь», «плазма», «форменные элементы крови», фагоцитоз», «функции крови».</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> Принимают познавательную цель,</p>	5

			сохраняют ее при выполнении учебных действий, <b>Коммуникативные УУД:</b> Работа в группах	
		9. Органы выделения.	<b>Познавательные УУД:</b> Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». <b>Регулятивные УУД:</b> Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных. <b>Коммуникативные УУД:</b> Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала.	5,6
		10. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Лабораторная работа № 12. «Изучение ответной реакции животных на раздражения».	<b>Познавательные УУД:</b> Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных. <b>Регулятивные УУД:</b> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <b>Коммуникативные УУД:</b> Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета.	5,6
		11. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Лабораторная работа № 13. «Изучение органов чувств животных».	<b>Познавательные УУД:</b> устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп. <b>Регулятивные УУД:</b> различают на муляжах и таблицах органы чувств. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных: <b>Коммуникативные УУД:</b> получают биологическую	5,6

			информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета.	
		12. Продление рода. Органы размножения, продления рода.	<p><b>Познавательные УУД:</b> описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета.</p>	5,6
		13. Обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем».	<p><b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умеют слушать друг друга, дискутировать.</p>	5
<b>Индивидуальное развитие животных</b>	3	1. Способы размножения животных. Оплодотворение.	<p><b>Познавательные УУД:</b> раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать учителя.</p>	5, 6
		2. Развитие животных с превращением и без превращения.	<p><b>Познавательные УУД:</b> описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных.</p>	5,6

			<b>Коммуникативные УУД:</b> обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.	
		3. Периодизация и продолжительность жизни животных. Лабораторная работа №14 «Определение возраста животных»	<b>Познавательные УУД:</b> объясняют причины разной продолжительности жизни животных. Выявляют условия, определяющие количество рождённых, детёнышей у животных разных систематических групп. Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного. <b>Регулятивные УУД:</b> сравнивают животных, находящихся в одном и в разных периодах жизни. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы <b>Коммуникативные УУД:</b> получают из различных источников биологическую информацию о периодизации и продолжительности жизни животных.	1,6
<b>Развитие животного мира на земле</b>	4	1. Доказательства эволюции животных.	<b>Познавательные УУД:</b> описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса <b>Регулятивные УУД:</b> анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. <b>Коммуникативные УУД:</b> вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	1,2,8
		2. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.	<b>Познавательные УУД:</b> объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. <b>Регулятивные УУД:</b> развитие оценки навыков самоанализа <b>Коммуникативные УУД:</b> получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности	1,2,8

			и изменчивости организмов в животном мире умение воспринимать информацию на слух и визуально, отвечать на вопросы учителя.	
		3. Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.	<b>Познавательные УУД:</b> получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов <b>Регулятивные УУД:</b> выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения. Составляют сложный план текста. <b>Коммуникативные УУД:</b> представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий.	5
		4. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	<b>Познавательные УУД:</b> характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков. <b>Регулятивные УУД:</b> выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения. <b>Коммуникативные УУД:</b> учение работать в группах при изучении опорного конспекта.	5
<b>Биоценозы</b>	5	1. Естественные и искусственные биоценозы.	<b>Познавательные УУД:</b> изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий. <b>Коммуникативные УУД:</b> поддерживают дискуссию.	1,8
		2. Факторы среды и их влияние на биоценозы.	<b>Познавательные УУД:</b> характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам. <b>Регулятивные УУД:</b> ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено. <b>Коммуникативные УУД:</b> используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	1,3,8



		3. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	<b>Познавательные УУД:</b> составляют пастбищные и детритные цепи питания. Знают формулировку правила экологической пирамиды. <b>Регулятивные УУД:</b> используют самостоятельные наблюдения для формулировки вывода. <b>Коммуникативные УУД:</b> поддерживают дискуссию.	8
		4. Экскурсия Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.	Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы <b>Познавательные УУД:</b> анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. <b>Регулятивные УУД:</b> отрабатывают правила поведения на экскурсии. <b>Коммуникативные УУД:</b> работают в группах. Выполняют практические задания в ходе экскурсии.	6,8
		5. Обобщающий урок по теме: «Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы».	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования <b>Познавательные УУД:</b> обобщить и систематизировать знания об основных причинах эволюции животных и её результатах, о взаимосвязи животных в биоценозе с остальными компонентами и факторами среды, об их приспособленности друг к другу, о закономерностях существования биоценоза. <b>Регулятивные УУД:</b> развивают аккуратность, рациональное использование времени. <b>Коммуникативные УУД:</b> развивать умения обобщать, анализировать, развивать навыки учебной деятельности.	5
<b>Животный мир и хозяйственная деятельность человека</b>	6	1. Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	<b>Познавательные УУД:</b> знать способы положительного и отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания; виды промысла. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно сотовленным правилам	1,2,8

		работы в кабинете. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь слушать учителя и отвечать на вопросы. Работают с дополнительными источниками информации.	
	2. Одомашнивание животных.	<b>Познавательные УУД:</b> знать этапы одомашнивания животных, основы разведения, содержания и основные методы селекции сельскохозяйственных животных. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах.	6,8
	3. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.	<b>Познавательные УУД:</b> знакомство с законами об Охране животного мира: федеральными, региональным. Знать основы системы мониторинга. <b>Регулятивные УУД:</b> законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации уметь воспринимать информацию на слух.	1,2,3
	4. Охраняемые территории. Красная книга.	<b>Познавательные УУД:</b> знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации. Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы, уметь работать в составе творческих групп.	1,2,3,8
	5. Обобщающий урок по теме: «Животный мир и хозяйственная деятельность человека».	<b>Познавательные УУД:</b> обобщить и систематизировать знания. <b>Регулятивные УУД:</b> развивают самостоятельность, рациональное использование времени.	5

			<b>Коммуникативные УУД:</b> развивать умения обобщать, анализировать, развивать навыки учебной деятельности.	
		6. Заключительный урок по курсу Биология. Животные 7 класс. Летние задания	<b>Познавательные УУД:</b> подвести итог изучения биологии в 7 классе, познакомить учащихся заданиями по проведению летом наблюдений за животными. <b>Регулятивные УУД:</b> воспитывать чувство взаимопомощи, любознательности, научного мировоззрения. <b>Коммуникативные УУД:</b> формировать оперативную память, развивать навыки культуры труда.	5
<b>Итого 68</b>				

**Биология. Человек.  
8 класс (70 часов, 2 часа в неделю)**

Раздел	Количество часов	Темы, входящие в раздел	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной работы*
<b>Введение в науки о человеке</b>	5	1. Науки о человеке. Здоровье и его охрана	<b>Регулятивные УУД:</b> работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке. <b>Познавательные УУД:</b> определять место человека в системе органического мира, составлять схему классификации. <b>Коммуникативные УУД:</b> использовать взаимопроверку, работая в паре. Использовать интернет – ресурсы.	1,2,3
		2. Становление наук о человеке	<b>Регулятивные УУД:</b> учащиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке. <b>Коммуникативные УУД:</b> разрабатывать план-	5

		<p>конспект темы, используя разные источники информации. готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников. пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> определять сходство и различие человека и млекопитающих животных.</p>	
	3. Систематическое положение человека	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> определять сходство и различие человека и млекопитающих животных.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> учащиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке.</p>	5
	4. Историческое прошлое людей	<p><b>Познавательные УУД:</b> анализировать содержание рисунков учебника; сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, классифицировать по нескольким признакам. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки,</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> владение монологической и диалогической формами речи.</p>	2,6
	5. Расы человека. Среда обитания	<p><b>Познавательные УУД:</b> устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. Анализировать учебный или другой материал;</p>	2,3,4

			сравнивать объекты, факты, явления. <b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. <b>Коммуникативные УУД:</b> владение монологической и диалогической формами речи.	
<b>Общие свойства организма человека</b>	5	1. Общий обзор организма человека	<b>Познавательные УУД:</b> поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления. <b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. <b>Коммуникативные УУД:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	1,5
		2. Клеточное строение организма	<b>Познавательные УУД:</b> сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения. Анализировать содержание определений основных понятий, прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	5
		3. Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Лабораторная работа №1	<b>Познавательные УУД:</b> извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить	5,7

		<p>«Изучение микроскопического строения тканей организма человека».</p>	<p>наблюдения за объектом.  <b>Регулятивные УУД:</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.  <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.  <b>Предметные УУД:</b> ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мышечные (гладкая, поперечно-полосатая, мышечная ткань сердца), нервная. Мышечное волокно. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Синапс. Нейроглия. Межклеточное вещество.</p>	
		<p>4. Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. Лабораторная работа № 2 «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлекс».</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b> проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса. Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений.  <b>Регулятивные УУД:</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.  <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.</p>	5,7
		<p><u>5. Контрольно-обобщающий урок по теме:</u> «Введение. Происхождение человека. Строение организма»</p>	<p><b>Регулятивные УУД:</b> уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности.  <b>Коммуникативные УУД:</b> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>	5

			<b>Метапредметные УУД:</b> определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке.	
<b>Опора и движение</b>	7	1. Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Лабораторная работа № 3 «Изучение внешнего вида отдельных костей. Изучение микроскопического строения кости	<b>Познавательные УУД:</b> извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Проводить биологические исследования и делать выводы. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	6,5
		2. Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей. Практическая работа № 1 «Выявление нарушений осанки»	<b>Познавательные УУД:</b> сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков. Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	3,5
		3. Соединения костей	<b>Регулятивные УУД:</b> обобщать и делать выводы по изученному материалу.	5

		<p><b>Коммуникативные УУД:</b> работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя.</p>	
	4. Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторная работа № 4 «Мышцы человеческого тела»	<p><b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	5,6
	5. Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа № 5 «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц».	<p><b>Познавательные УУД:</b> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	5,6,7
	6. Нарушения опорно-двигательной системы. Практическая работа № 2 «Выявление плоскостопия» (выполняется дома).	<p><b>Познавательные УУД:</b> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p>	6,7



			<p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	
		7. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	<p><b>Познавательные УУД:</b> определять по рисунку вид травм, Анализировать содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	7
<b>Кровь и кровообращение</b>	8	1. Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Лабораторная работа № 6 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	<p><b>Познавательные УУД:</b> наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> владеть различными видами изложения текста. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p>	5
		2. Борьба организма с инфекцией.	<b>Познавательные УУД:</b> работать с различными	5,8

	Иммунитет. Иммунология на службе здоровья.	источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями, выделять главное, существенное; синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. <b>Коммуникативные УУД:</b> владеть различными видами изложения текста.	
	3. Транспортные системы организма	<b>Познавательные УУД:</b> умение работать с текстом учебника, находить главное. <b>Коммуникативные УУД:</b> грамотно и лаконично выражать свои мысли.	5
	4. Строение и работа сердца. Круги кровообращения	<b>Познавательные УУД:</b> диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	5,6
	5. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	<b>Познавательные УУД:</b> диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	5
	6. Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Лабораторная работа № 7 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».	<b>Познавательные УУД:</b> находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. <b>Коммуникативные УУД:</b> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы. <b>Регулятивные УУД:</b> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	5,6,7
	7. Первая помощь при кровотечениях.	<b>Познавательные УУД:</b> использовать лабораторную	1,7

			<p>работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p>	
		8. Контрольно-обобщающий урок по теме: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы»	<p><b>Регулятивные УУД:</b> уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>	5
Дыхание	4	1. Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	<p><b>Познавательные УУД:</b> выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> ставить цели самообразовательной деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	3,5
		2. Легкие. Легочное и тканевое дыхание	<p><b>Регулятивные УУД:</b> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p>	5

			Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности.	
		3. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	<p><b>Регулятивные УУД:</b> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	5
		4. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Лабораторная работа № 8 «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ.»	<p><b>Познавательные УУД:</b> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности.</p>	5,6
<b>Пищеварение</b>	7	1. Питание и пищеварение.	<p><b>Регулятивные УУД:</b> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное</p>	5

		поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. <b>Познавательные УУД:</b> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.	
	2. Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа № 9 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	<b>Коммуникативные УУД:</b> работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации. <b>Регулятивные УУД:</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. <b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности.	5,7
	3. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока	<b>Познавательные УУД:</b> умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выразить свои мысли. <b>Коммуникативные УУД:</b> использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества. <b>Регулятивные УУД:</b> оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния.	5
	4. Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	<b>Познавательные УУД:</b> выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения,	5

		<p>выступать с сообщениями.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p>	
	5. Регуляция пищеварения	<p><b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	5
	6. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	<p><b>Познавательные УУД:</b> выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>	1,3,6,7

		7. Контрольно-обобщающий урок по теме: «Дыхание и пищеварение».	<p><b>Познавательные УУД:</b> формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>	5
<b>Обмен веществ и энергии</b>	3	1. Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	<p><b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>	5
		2. Витамины.	<p><b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента.</p>	5

			<b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.	
		3. Энергозатраты человека и пищевой рацион.	<b>Познавательные УУД:</b> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента. <b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. <b>Коммуникативные УУД:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	1,3,4,6
<b>Выделение. Покровные органы. Терморегуляция.</b>	5	1. Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган	<b>Познавательные УУД:</b> развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом. <b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	6,5
		2. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	<b>Познавательные УУД:</b> строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей. <b>Регулятивные УУД:</b> удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность	5,6



		необходимых операций (алгоритм действий); оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	
	3. Терморегуляция организма. Закаливание	<b>Познавательные УУД:</b> развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом. <b>Регулятивные УУД:</b> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию .	5,6
	4. Выделение	<b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. <b>Коммуникативные УУД:</b> извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.	5
	<u>5. Контрольно-обобщающий урок по теме: «Обмен веществ и энергии. Выделение. Кожа».</u>	<b>Познавательные УУД:</b> раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.	5

			<b>Коммуникативные УУД:</b> устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека	
<b>Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	8	1. Значение и строение нервной системы	<b>Познавательные УУД:</b> структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира». <b>Коммуникативные УУД:</b> умение правильно, грамотно объяснить свою мысль. <b>Регулятивные УУД:</b> постановка учебной задачи.	5,6
		2. Спинной мозг	<b>Познавательные УУД:</b> описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. <b>Регулятивные УУД:</b> постановка учебной задачи. <b>Коммуникативные УУД:</b> поиск информации в различных источниках. Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.	5
		3. Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Лабораторная работа № 10 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»	<b>Познавательные УУД:</b> проводить биологические исследования и делать выводы. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать получаемые результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	5,7
		4. Функции переднего мозга	<b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельное формулирование познавательной цели. <b>Коммуникативные УУД:</b> планирование учебного сотрудничества со сверстниками.	5
		5. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	<b>Познавательные УУД:</b> анализировать содержание рисунков. Проводить биологические исследования и делать выводы.	5

			<p><b>Регулятивные УУД:</b> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p>	
		6. Роль эндокринной регуляции	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции.</p>	5
		7. Функция желез внутренней секреции	<p><b>Познавательные УУД:</b> анализировать содержание рисунков. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> готовить доклады, рефераты; выступать перед аудиторией. Придерживаться определенного стиля при выступлении.</p>	5
		8. Контрольно-обобщающий урок по теме: «нейрогуморальная регуляция».	<p><b>Познавательные УУД:</b> Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями роста процессов и полового</p>	5

			<p>созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	
<b>Сенсорные системы(анализаторы)</b>	5	1. Анализаторы. Лабораторная работа № 11 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».	<b>Познавательные УУД:</b> использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.	5,7
		2. Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. Лабораторная работа № 12 «Изучение изменений работы зрачка»		<b>Регулятивные УУД:</b> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам.
		3. Слуховой анализатор. Заболевания и гигиена слуха.	<b>Познавательные УУД:</b> умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.	<b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.

		4. Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	<b>Познавательные УУД:</b> умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	5
		<u>5. Контрольно-обобщающий урок по теме: «Анализаторы».</u>	<b>Познавательные УУД:</b> характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. <b>Регулятивные УУД:</b> выявлять особенности функционирования нервной системы	5
<b>Высшая нервная деятельность</b>	6	1. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	<b>Познавательные УУД:</b> умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	1,2,
		2. Врожденные и приобретенные программы поведения.	<b>Познавательные УУД:</b> умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	5,7
		3. Сон и сновидения	<b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную	5,6

			<p>информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	
		4. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	<p><b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>	1,2,5,7
		5. Воля. Эмоции. Внимание.		4,5,6
		6. Контрольно-обобщающий урок по теме: «ВНД».	<p><b>Познавательные УУД:</b> описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> осознание значения семьи в жизни человека и общества; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	5
<b>Размножение и развитие</b>	5	1. Жизненные циклы. Размножение. Половая система	<p><b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение</p>	3,5,6

		создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	
	2. Развитие зародыша и плода.	<b>Познавательные УУД:</b> умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	5,6
	3. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	<b>Познавательные УУД:</b> умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители. <b>Регулятивные УУД:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <b>Коммуникативные УУД:</b> использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	3,5
	4. Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	<b>Познавательные УУД:</b> называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. <b>Личностные УУД:</b> описывать с помощью	3,5,8

			иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Различать календарный и биологический возраст человека.	
<b>Здоровье человека и его охрана</b>	1	5. Обобщающий. Гигиена систем органов. Основные заболевания, меры предупреждения болезней. Здоровый образ жизни.	<b>Познавательные УУД:</b> устанавливать закономерности индивидуального развития человека <b>Личностные УУД:</b> признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для	5
<b>Итого: 68</b>				

**Биология. Введение в общую биологию.  
9 класс (70 часов, 2 часа в неделю)**

Раздел	Количество часов	Темы, входящие в раздел	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной работы*
<b>Биология как наука</b>	3	1. Биология — наука о живой природе	<b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <b>Регулятивные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <b>Коммуникативные УУД:</b> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	1,2,3,5
		2. Методы исследования в биологии	<b>Регулятивные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает	1,2,3,5



			в себя умения. ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Коммуникативные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	
		3. Сущность жизни и свойства живого	<b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <b>Коммуникативные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <b>Регулятивные УУД:</b> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	1,5,8
<b>Молекулярный уровень</b>	10	1. Молекулярный уровень: общая характеристика. Практическая работа №1. Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений.	<b>Регулятивные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Познавательные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	5
		2. Углеводы	<b>Регулятивные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках.	5,6
		3. Липиды	<b>Регулятивные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов	5,6

		работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.	
	4. Состав и строение белков	<p><b>Познавательные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Соотносить правильность выбора и результата действия.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p>	5,6
	5. Функции белков	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> соотносить правильность выбора и результата действия.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой.</p>	5
	6. Нуклеиновые кислоты	<p><b>Регулятивные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.</p>	5

	7. АТФ и другие органические соединения клетки	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации.</p>	5,6
	8. Биологические катализаторы.	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.</p>	5,6
	9. Вирусы	<p><b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.</p>	1,5,8
	10. Обобщающий урок по теме <b>Молекулярный уровень</b>	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> овладение ИКТ</p>	5

			компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации.	
<b>Клетка</b>	14	1. Клеточный уровень: общая характеристика	<b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, находить биологическую информацию в различных источниках. <b>Коммуникативные УУД:</b> анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. <b>Регулятивные УУД:</b> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	5
		2. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	<b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой. <b>Регулятивные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <b>Коммуникативные УУД:</b> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	5
		3. Ядро	<b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <b>Регулятивные УУД:</b> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. <b>Коммуникативные УУД:</b> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.	5

	4. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	<b>Познавательные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Регулятивные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	1,5
	5. Митохондрии. Пластиды.	<b>Познавательные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Регулятивные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	1,5
	6. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	<b>Познавательные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Регулятивные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	5
	7. Особенности строения клеток эукариот и прокариот <i>Лабораторная работа №1</i> «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом».	<b>Познавательные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <b>Регулятивные УУД:</b> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Коммуникативные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	1,5,7
	8. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	<b>Познавательные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. <b>Регулятивные УУД:</b> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <b>Коммуникативные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку	5,6

		личных учебных достижений.	
	9. Энергетический обмен в клетке	<p><b>Познавательные УУД:</b> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p>	5,6
	10. Фотосинтез и хемосинтез	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>	1,2,5,8
	11. Автотрофы и гетеротрофы	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение применять и представлять информацию умение, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели.</p>	5,8

		12. Синтез белков в клетке	<b>Регулятивные УУД:</b> уметь структурировать материал. <b>Коммуникативные УУД:</b> давать определения понятиям. <b>Познавательные УУД:</b> работать с различными источниками информации и работать в группах.	5
		14. Деление клетки. Митоз	<b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <b>Коммуникативные УУД:</b> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <b>Познавательные УУД:</b> предвидеть уровень усвоения знаний. Вести устный и письменный диалог.	5
		15. Обобщающий урок по разделу: <b>Клетка</b>	<b>Познавательные УУД:</b> освоение приемов исследовательской деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> умения давать определения понятиям, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать. <b>Регулятивные УУД:</b> составление плана решения задач, фиксирование результатов, формулировка выводов по результатам решения.	5
<b>Организм</b>	16	1. Размножение организмов	<b>Познавательные УУД:</b> владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности. Уметь работать с разными источниками информации. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	5,6
		2. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	<b>Регулятивные УУД:</b> уметь анализировать и вносить коррективы. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь правильно грамотно	5,6

		объяснять свою мысль. <b>Познавательные УУД:</b> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.	
	3. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	<b>Регулятивные УУД:</b> готовность обучающихся к саморазвитию. <b>Познавательные УУД:</b> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь работать в парах.	5,6
	4. Обобщающий урок по теме «Размножение»	<b>Познавательные УУД:</b> освоение приемов исследовательской деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> умения давать определения понятиям, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать. <b>Регулятивные УУД:</b> составление плана решения задач, фиксирование результатов, формулировка выводов по результатам решения.	5
	5. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	<b>Регулятивные УУД:</b> давать определение понятиям. <b>Познавательные УУД:</b> работать с различными источниками информации. <b>Коммуникативные УУД:</b> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	1,3,4,5
	6. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	<b>Коммуникативные УУД:</b> уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь планировать свою индивидуальную работу. <b>Познавательные УУД:</b> работать с различными источниками информации.	5,6
	7. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	<b>Регулятивные УУД:</b> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды. <b>Коммуникативные УУД:</b> анализировать и оценивать	5,6,7



		информации. Уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	
	8. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана	<b>Регулятивные УУД:</b> уметь работать с понятийным аппаратом. <b>Коммуникативные УУД:</b> применять полученные знания на практике и при решении задач.	5,6,7
	9. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	<b>Регулятивные УУД:</b> уметь работать с понятийным аппаратом <b>Коммуникативные УУД:</b> применять полученные знания на практике и при решении задач.	5,6,7
	10. Решение задач по генетике.	<b>Коммуникативные УУД:</b> анализировать и оценивать информацию. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды	5
	11. Обобщающий урок «Решение генетических задач»	<b>Коммуникативные УУД:</b> анализировать и оценивать информацию. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды	5
	12. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. <i>Практическая работа №2 «Выявление изменчивости организмов».</i>	<b>Познавательные УУД:</b> уметь структурировать информацию. <b>Регулятивные УУД:</b> владеть составляющими проектной деятельности.	5,8
	13. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	<b>Регулятивные УУД:</b> владеть составляющими проектной деятельности. <b>Познавательные УУД:</b> уметь сравнивать и делать выводы, работать с разными источниками информации.	8
	14. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.	<b>Познавательные УУД:</b> уметь работать с различными источниками информации. <b>Коммуникативные УУД:</b> делать выводы и заключения, уметь работать в группах.	1,2,8
	15. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	<b>Познавательные УУД:</b> уметь работать с различными источниками информации.	1,2,8

			<b>Коммуникативные УУД:</b> делать выводы и заключения, уметь работать в группах.	
		16. Обобщающий урок по разделу : <b>Организм</b>	<b>Познавательные УУД:</b> освоение приемов исследовательской и проектной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения. <b>Регулятивные УУД:</b> формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования.	5
<b>Вид</b>	8	1. Популяционно-видовой уровень: общая характеристика <b>Лабораторная работа №2.</b> «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	<b>Познавательные УУД:</b> уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала. <b>Коммуникативные УУД:</b> уметь выполнять задания по алгоритму, применять полученные знания на практике, описывать свойства объектов.	1,2,3,5
		2. Экологические факторы и условия среды	<b>Познавательные УУД:</b> владение понятийным аппаратом. <b>Коммуникативные УУД:</b> выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь воспринимать информацию в разных формах.	8
		3. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	<b>Коммуникативные УУД:</b> уметь давать характеристику и сравнивать. <b>Познавательные УУД:</b> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	5,8
		4. Популяция как элементарная единица эволюции	<b>Познавательные УУД:</b> владение понятийным аппаратом. <b>Коммуникативные УУД:</b> выделять и видеть	4,8

			причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <b>Регулятивные УУД:</b> уметь воспринимать информацию в разных формах.	
		5. Борьба за существование и естественный отбор	<b>Коммуникативные УУД:</b> уметь давать характеристику и сравнивать. <b>Познавательные УУД:</b> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	5,8
		6. Видообразование	<b>Познавательные УУД:</b> формирование умения давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, умение применять полученные знания на практике. <b>Регулятивные УУД:</b> умение самостоятельно оценивать полученные знания по изученной теме. Контроль в форме тестовой работы. <b>Коммуникативные УУД:</b> формирование основ коммуникативной рефлексии, осуществление контроля и коррекции.	5
		7. Макроэволюция	<b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <b>Познавательные УУД:</b> моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов. <b>Коммуникативные УУД:</b> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.	5
		8. Обобщающий урок-«Популяционно-видовой уровень».	<b>Познавательные УУД:</b> освоение приемов исследовательской и проектной деятельности. <b>Коммуникативные УУД:</b> включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения.	5
<b>Экосистемы</b>	17	1. Сообщество, экосистема, биогеоценоз	<b>Регулятивные УУД:</b> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.	8

			<b>Познавательные УУД:</b> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы <b>Коммуникативные УУД:</b> вести устный и письменный диалог.	
		2. Состав и структура сообщества	<b>Познавательные УУД:</b> осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме творческого и исследовательского характера. <b>Коммуникативные УУД:</b> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	8
		3. Межвидовые отношения организмов в экосистеме	<b>Регулятивные УУД:</b> соотносить правильность выбора и результата действия. <b>Познавательные УУД:</b> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	4,5,8
		4. Потоки вещества и энергии в экосистеме	<b>Регулятивные УУД:</b> умение преобразовывать практическую задачу в познавательную. <b>Коммуникативные УУД:</b> умение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. <b>Познавательные УУД:</b> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	5,8
		5. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	<b>Регулятивные УУД:</b> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <b>Коммуникативные УУД:</b> осуществлять взаимный контроль. <b>Познавательные УУД:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности .	5,8
		6. Обобщающий урок –«Экосистемный уровень».	<b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> отвечать на вопросы учителя.	5

	7. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	<p><b>Регулятивные УУД:</b> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение применять и представлять информацию.</p>	1,2,6,8
	8. Круговорот веществ в биосфере	<p><b>Регулятивные УУД:</b> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> построение сообщений – рассуждений.</p>	8
	9. Эволюция биосферы	<p><b>Регулятивные УУД:</b> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.</p>	8
	10. Гипотезы возникновения жизни	<p><b>Регулятивные УУД:</b> предвидеть уровень усвоения знаний.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.</p>	1,8
	11. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	<p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать в малых группах.</p>	5,8
	12. Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	<p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи.</p>	1,5

			<p><b>Регулятивные УУД:</b> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать в малых группах.</p>	
		13. Развитие жизни в мезозое и кайнозое	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> осуществлять взаимный контроль.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ.</p>	1,5
		14. Антропогенное воздействие на биосферу	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.</p>	1,3,8
		15. Основы рационального природопользования	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.</p>	8
		16. Обобщающий урок-конференция «Аукцион экологических знаний». <i>Экскурсия:</i> Изучение и описание экосистемы своей местности (Экоторопа	<p><b>Коммуникативные УУД:</b> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи</p>	5,8

	МБОУ лицей 1).	<b>Познавательные УУД:</b> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	
	17. Урок обобщение.Игра <b>Биология. Введение в общую биологию</b>	<b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>Коммуникативные УУД:</b> отвечать на вопросы учителя. <b>Познавательные УУД:</b> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	5
	<b>Итого 68</b>		

• **Основные направления воспитательной деятельности:**

- гражданское воспитание (1);
- патриотическое воспитание и формирование российской идентичности (2);
- духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей (3);
- приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) (4);
- популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания) (5);
- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия (6);
- трудовое воспитание и профессиональное самоопределение (7);
- экологическое воспитание (8).

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей естественнонаучного цикла  
от \_\_.\_\_. 2021года № 1  
руководитель МО  
\_\_\_\_\_ Бовтунова Л.М.  
Подпись      ФИО

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Зуенко Е.В.  
(подпись)      ФИО  
\_\_\_\_\_.08.2021 года