Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа села Красавка Самойловского района Саратовской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»** на заседании  школьного методического объединения учителей естественно- научного цикла  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_./-Кузнецова Т.Н.  Протокол № от « » 08 2016г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УР МБОУ «СОШ с.Красавка»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.А.Кузнецова /  « » августа 2016г. | **«Утверждено»**  Приказ № от « » августа 2016  Директор МБОУ «СОШ с.Красавка»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н.Н.Беликова/ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ**

для 5-9 классов

## Срок реализации: 5 лет

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 1

от « » августа 2016г

2016 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 – 9 классов разработана в соответствии

с нормативными правовыми документами федерального уровня:

* Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ст. 2; п.9; ст.30; п. 5. ч. 3 ст. 47; п. 1 ч. 1 ст. 48);
* федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897;
* федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 (в ред. Приказов Минобрнауки РФ [от 03.06.2008 N 164](http://zakonprost.ru/content/base/120842#bec25), [от 31.08.2009 N 320](http://zakonprost.ru/content/base/140478#c1d12), [от 19.10.2009 N 427](http://zakonprost.ru/content/base/143637#c1d12));
* примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);

с нормативными правовыми документами школьного уровня:

* основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ с.Святославка»,
* образовательной программой 8-11 классов МБОУ «СОШ с.Святославка» на 2015-2016 учебный год.

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательногоразвития учащихся. Рабочая программа разработана на основании Примерной программы по биологии и авторской программы Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана- Граф, 2012.).

***Цели и задачи биологического образования***

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

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

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

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

*•социализация* обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы; *•приобщение* к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

*•ориентацию* в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

*•развитие* познавательных *мотивов*, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

*•овладение*ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

*•формирование*у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Общая характеристика предмета биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

**•**формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

**•**овладение научным подходом к решению различных задач;

**•**овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

**•**овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

**•**воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

**•**формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

— многообразие и эволюция органического мира;

— биологическая природа и социальная сущность человека;

— структурно-уровневая организация живой природы;

— ценностное и экокультурное отношение к природе;

— практико-ориентированная сущность биологических знаний.

**Место предмета биологии в учебном плане**

Предмет «Биология» изучается на уровне основного общего образования с 5 по 9 класс. Общий объём учебного времени за пять лет обучения составляет 272 часа, из них по 34 (по1ч в неделю) в 5-7 классах, по 68 часов (по 2ч в неделю) в 8, 9 классах.Биология как учебный предмет входит в обязательную часть учебного плана, изучается в предметной области «Естественнонаучные предметы». В 7 классе на изучение биологии дополнительно выделено 34 часа (по 1 часу в неделю) из часов части, формируемой участниками образовательных отношений.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения предмета биологии**

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

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

**•**воспитание российской гражданской идентичности:патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувствагордости за свою Родину; осознание своей этническойпринадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российскогообщества; воспитание чувства ответственности и долгаперед Родиной;

**•**формирование ответственного отношения к учению,готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построениюдальнейшей индивидуальной траектории образованияна базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

**•**знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

**•**сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения,анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

**•**формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

**•**формирование уважительного отношения к истории,культуре, национальным особенностям и образу жизнидругих народов; толерантности и миролюбия;

**•**освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных,этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

**•**развитие сознания и компетентности в решенииморальных проблем на основе личностного выбора;формирование нравственных чувств и нравственногоповедения, осознанного и ответственного отношенияк собственным поступкам;

**•**формирование коммуникативной компетентностив общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческойи других видов деятельности;

**•**формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

**•**осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

**•**развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образованияявляются:

**•**умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачив учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

**•**овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему,ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводитьэксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать своиидеи;

**•**умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

**•**умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

**•**умение соотносить свои действия с планируемымирезультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствиис изменяющейся ситуацией;

**•**владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выборав учебной и познавательной деятельности;

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

**•**умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебныхи познавательных задач;

**•**умение осознанно использовать речевые средствадля дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения; **•**умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласованияпозиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

**•**формирование и развитие компетентности в областииспользования, информационно-коммуникационныхтехнологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

**•**усвоение системы научных знаний о живой природеи закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира; **•**формирование первоначальных систематизированныхпредставлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязиживого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;**•**приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологическихэкспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

**•**формирование основ экологической грамотности:способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установкив 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; **•**объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

**•**овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов;постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов; **•**формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

**•**освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных,ухода за ними.

Система планируемых результатов**:** личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

* ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей, обучающихся средствами предметов;
* планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Ученик научится» и «Ученик получит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

**Раздел 1**

**Живые организмы**

***Выпускник научится:***

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
* использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
* использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Раздел 2**

**Человек и его здоровье**

***Выпускник научится:***

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
* применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;
* выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
* выделять эстетические достоинства человеческого тела;
* реализовывать установки здорового образа жизни;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
* находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
* анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния
* факторов риска на здоровье человека.

**Раздел 3**

**Общие биологические закономерности**

***Выпускник научится:***

* характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

**Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в при­роде и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. . Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых жи­вотными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

***Лабораторные и практические работы***

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения птиц.
20. Изучение строения куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.

***Экскурсии***

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе
2. Разнообразие птиц и млекопитающих.

**Раздел 2. Человек и его здоровье**

Человек и

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилак­тика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

***Лабораторные и практические работы***

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

**Раздел 3 .Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и орга­низма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эво­люции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ ипревращения энергии.

Биосфера — глобальная экосистема В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах

***Лабораторные и практические работы***

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

***Экскурсия***

**1.**Изучение и описание экосистемы своей местности.

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

* Примерная программа основного общего образования по биологии
* Авторские рабочие программы по разделам биологии: Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С.: Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 304 с.
* Учебники Федерального перечня издательского центра Вентана-Граф, в которых реализована данная программа:
* Пономарева И.Н. Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А.Корнилова О.А. – М.: Вентана-Граф, 2013
* Биология. 6 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);
* Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);
* Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.);
* Биология. 9 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.).
* И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. Биология: Методическое пособие. Вентана- Граф 2013.
* Уроки биологии. 6 класс. Мультимедийное приложение к урокам биологии. Издательство ООО «Глобус»
* И.Н. Пономарёва, Л.В. Симонова, В.С. Кучменко. Биология: Методическое пособие. Вентана- Граф 2014.
* А.А. Калинина. Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения.6 класс. – М.: Вако, 2009.
* Уроки биологии. 6.класс.Мультимедийное приложение к урокам биологии. Издательство ООО «Глобус»
* Анисимова В.С., Бруновт Е.П., Реброва Л.В. Самостоятельные работы учащихся по анатомии, физиологии и гигиене человека.- М.: Просвещение, 1987г.
* Биология. 6-11 классы: конспекты уроков: технологии, методы, приемы/ сост. О.А. Пустохина, Н.А. Селезнева, Е.В. Трахина. – Волгоград: Учитель, 2009г.
* Драгомилов А.Г., Маш Р.Д, Биология. Человек. 8 кл.: учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2009г.
* Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Тематическое и поурочное планирование к учебнику. Биология. Человек. 8 класс – М.: Дрофа, 2002г.
* Панфилова Л.А. Биология. Человек: в 2ч. – Саратов: Лицей, 2006г.
* Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по биологии. Человек. 8 класс. – М.: ВАКО, 2007г.
* Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы. – М.: ВАКО, 2009г.
* Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А. Биология человека. В таблицах и схемах. – М. «Школа XXI век».
* **Интернет-ресурсы**
* <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
* <http://fcior.edu.ru/catalog.page>
* <http://www.fipi.ru/>
* <http://biology-online.ru/>

Приложение к рабочей программе по биологии 5-9 классы

**Календарно-тематическое планирование**

**5 класс. 2часа в неделю, всего 68 часов.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Сроки проведения урока | | Примечание |
| План | Факт |
| 1-2 | Наука о живой природе | 2 |  |  |  |
| 3-4 | Свойства живого | 2 |  |  |  |
| 5-6 | Методы изучения природы | 2 |  |  |  |
| 7 | Увеличительные приборы . | 1 |  |  |  |
| 8 | Лабораторная работа № 1  «Изучение устройства увеличительных приборов» | 1 |  |  |  |
| 9 | Строение клетки. Ткани. | 1 |  |  |  |
| 10 | Лабораторная работа № 2  «Знакомство с клетками растений» | 1 |  |  |  |
| 11-12 | Химический состав клетки | 2 |  |  |  |
| 13 | Процессы жизнедеятельности клетки | 1 |  |  |  |
| 14-15 | Великие естествоиспытатели . | 2 |  |  |  |
| 16 | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире» | 1 |  |  |  |
| 17-18 | Царства живой природы | 2 |  |  |  |
| 19-20 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | 2 |  |  |  |
| 21 | Значение бактерий в природе и для человека | 1 |  |  |  |
| 22-24 | Растения | 3 |  |  |  |
| 25 | Лабораторная работа № 3  «Знакомство с внешним строением побегов растения» | 1 |  |  |  |
| 26-28 | Животные | 3 |  |  |  |
| 29 | Лабораторная работа № 4  «Наблюдение за передвижением животных» | 1 |  |  |  |
| 30-33 | Грибы | 3 |  |  |  |
| 34-35 | Многообразие и значение грибов | 2 |  |  |  |
| 36-38 | Лишайники | 3 |  |  |  |
| 39-40 | Значение живых организмов в природе и жизни человека. | 2 |  |  |  |
| 41 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов» | 1 |  |  |  |
| 42-43 | Среды жизни планеты Земля | 2 |  |  |  |
| 44-45 | Экологические факторы среды | 2 |  |  |  |
| 46-47 | Приспособления организмов к жизни в природе | 2 |  |  |  |
| 48-49 | Природные сообщества | 2 |  |  |  |
| 50-52 | Природные зоны России | 3 |  |  |  |
| 53-54 | Жизнь организмов на разных материках | 2 |  |  |  |
| 55-56 | Жизнь организмов в морях и океанах | 2 |  |  |  |
| 57 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля» | 1 |  |  |  |
| 58-59 | Как появился человек на Земле | 2 |  |  |  |
| 60-61 | Как человек изменял природу | 2 |  |  |  |
| 62-63 | Важность охраны живого мира планеты | 2 |  |  |  |
| 64 | Сохраним богатство живого мира. | 1 |  |  |  |
| 65 | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса | 1 |  |  |  |
| 66-67 | Защита проектных работ | 3 |  |  |  |
| 68 | Экскурсия«Многообразие живого мира» | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**6 класс. 1час в неделю, всего 34 часа.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Сроки проведения урока | | Примечание |
| План | Факт |
| 1 | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. | 1 |  |  |  |
| 2 | Многообразие жизненных форм растений. | 1 |  |  |  |
| 3 | Клеточное строение растений.  Свойства растительной клетки. | 1 |  |  |  |
| 4 | Ткани растений.Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника». | 1 |  |  |  |
| 5 | Семя, его строение и значение. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 1  «Строение семени фасоли». |
| 6 | Условия прорастания семян. | 1 |  |  |  |
| 7 | Корень, его строение и значение. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 2  «Строение корня проростка». |
| 8 | Побег, его строение и развитие | 1 |  |  | Лабораторная работа № 3  «Строение вегетативных и генеративных почек». |
| 9 | Лист, его строение и значение. | 1 |  |  |  |
| 10 | Стебель, его строение и значение. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 4  «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы». |
| 11 | Цветок, его строение и значение. | 1 |  |  |  |
| 12 | Плод. Разнообразие и значение плодов | 1 |  |  |  |
| 13 | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений». | 1 |  |  |  |
| 14 | Минеральное питание растений и значение воды. | 1 |  |  |  |
| 15 | Воздушное питание растений —  фотосинтез.Дыхание и обмен веществ у растений**.** | 1 |  |  |  |
| 16 | Размножение и оплодотворение у растений | 1 |  |  |  |
| 17 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 5  «Черенкование комнатных растений» |
| 18 | Рост и развитие растений.Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений» | 1 |  |  |  |
| 19 | Систематика растений, её значение для ботаники. | 1 |  |  |  |
| 20 | Водоросли, их многообразие в природе. | 1 |  |  |  |
| 21 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 6  «Изучение внешнего строения моховидных растений». |
| 22 | Плауны. Хвощи. Папоротники.  Их общая характеристика. | 1 |  |  |  |
| 23 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. | 1 |  |  |  |
| 24 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. | 1 |  |  |  |
| 25 | Семейства класса Двудольные. | 1 |  |  |  |
| 26 | Семейства класса Однодольные. | 1 |  |  |  |
| 27 | Историческое развитие растительного мира. | 1 |  |  |  |
| 28 | Многообразие и происхождение культурных растений.Дары Старого и Нового Света. | 1 |  |  |  |
| 29 | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира». | 1 |  |  |  |
| 30 | Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. | 1 |  |  |  |
| 31 | Смена природных сообществ и её причины | 1 |  |  |  |
| 32 | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса | 1 |  |  |  |
| 33 | Совместная жизнь организмов  в природном сообществе. | 1 |  |  |  |
| 34 | Экскурсия  «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)» | 1 |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**7 класс. 2часа в неделю, всего 68 часов.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Сроки проведения урока | | Примечание |
| План | Факт |
| 1 | Зоология — наука о животных . | 1 |  |  |  |
| 2 | Животные и окружающая среда. | 1 |  |  |  |
| 3 | Классификация животных и основные систематические группы | 1 |  |  |  |
| 4 | Краткая история развития зоологии. | 1 |  |  |  |
| 5 | . Влияние человека на животных. | 1 |  |  |  |
| 6 | Экскурсия«Разнообразие животных в природе». | 1 |  |  |  |
| 7 | Клетка. | 1 |  |  |  |
| 8 | Ткани, органы и системы органов. | 1 |  |  |  |
| 9 | Общая характеристика подцарства  Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. | 1 |  |  |  |
| 10 | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. | 1 |  |  |  |
| 11 | Тип Инфузории | 1 |  |  | Лабораторная работа № 1  «Строение и передвижение инфузории-туфельки». |
| 12 | Значение простейших. | 1 |  |  |  |
| 13 | Обобщение знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные». | 1 |  |  |  |
| 14 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. | 1 |  |  |  |
| 15 | Разнообразие кишечнополостных. | 1 |  |  |  |
| 16 | Обобщение знаний по теме «Подцарство Многоклеточные». | 1 |  |  |  |
| 17 | Тип Плоские черви. Общая характеристика. | 1 |  |  |  |
| 18 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. | 1 |  |  |  |
| 19 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. | 1 |  |  |  |
| 20 | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. | 1 |  |  |  |
| 21 | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 2  «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». |
| 22 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви». | 1 |  |  |  |
| 23 | Общая характеристика Типа Моллюски. | 1 |  |  |  |
| 24 | Класс Брюхоногие моллюски. | 1 |  |  |  |
| 25 | Класс Двустворчатые моллюски. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 3  «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков» |
| 26 | Класс Головоногие моллюски. | 1 |  |  |  |
| 27 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип моллюски». | 1 |  |  |  |
| 28 | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. | 1 |  |  |  |
| 29 | Класс Паукообразные. | 1 |  |  |  |
| 30 | Класс Насекомые. | 1 |  |  | Лабораторная работа №4«Внешнее строение насекомого». |
| 31 | Типы развития насекомых. | 1 |  |  |  |
| 32 | Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. | 1 |  |  |  |
| 33 | Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека**.** | 1 |  |  |  |
| 34 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие». | 1 |  |  |  |
| 35 | Хордовые. Примитивные формы. | 1 |  |  |  |
| 36 | Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 5  «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». |
| 37 | Внутреннее строение рыб. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 6  «Внутреннее строение рыбы» |
| 38 | Особенности размножения рыб . | 1 |  |  |  |
| 39 | Основные систематические группы рыб  Промысловые рыбы.  Их использование и охрана. | 1 |  |  |  |
| 40 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы». | 1 |  |  |  |
| 41 | Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. | 1 |  |  |  |
| 42 | Строение и деятельность внутренних органов земноводных. | 1 |  |  |  |
| 43 | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных. | 1 |  |  |  |
| 44 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии». | 1 |  |  |  |
| 45 | Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. | 1 |  |  |  |
| 46 | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся | 1 |  |  |  |
| 47 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии». | 1 |  |  |  |
| 48 | Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц . | 1 |  |  | Лабораторная работа № 7  «Внешнее строение птицы. Строение перьев». |
| 49 | Опорно-двигательная система птиц | 1 |  |  | Лабораторная работа № 8  «Строение скелета птицы». |
| 50 | Внутреннее строение птиц. | 1 |  |  |  |
| 51 | Размножение и развитие птиц. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 9 «Строение яйца и назначение его частей». |
| 52 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. | 1 |  |  |  |
| 53 | Разнообразие птиц. | 1 |  |  |  |
| 54 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Птицы». | 1 |  |  |  |
| 55 | Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. | 1 |  |  |  |
| 56 | Внутреннее строение млекопитающих. | 1 |  |  | Лабораторная работа № 10  «Строение скелета млекопитающих». |
| 57 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. | 1 |  |  |  |
| 58 | Происхождение и разнообразие млекопитающих. | 1 |  |  |  |
| 59 | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. | 1 |  |  |  |
| 60 | Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. | 1 |  |  |  |
| 61 | Высшие, или плацентарные, звери:  приматы. | 1 |  |  |  |
| 62 | Экологические группы млекопитающих. | 1 |  |  |  |
| 63 | Значение млекопитающих для человека. | 1 |  |  |  |
| 64 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери». | 1 |  |  |  |
| 65 | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. | 1 |  |  |  |
| 66 | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса. | 1 |  |  |  |
| 67 | Современный мир живых организмов. Биосфера. | 1 |  |  |  |
| 68 | Экскурсия  «Жизнь природного сообщества весной». | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**8 класс. 2часа в неделю, всего 68 часов.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Сроки проведения урока | | Примечание |
| План | Факт |
| 1 | Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. | 1 |  |  |  |
| 2 | Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. | 1 |  |  |  |
| 3 | Ткани организма человека. | 1 |  |  | *Лабораторная работа № 1*  «Клетки и ткани под микроскопом». |
| 4 | Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. | 1 |  |  | Практическая работа  «Изучение мигательного рефлекса и его торможения» |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека». | 1 |  |  |  |
| 6 | Строение, состав и типы соединения костей. | 1 |  |  |  |
| 7 | Скелет головы и туловища. | 1 |  |  |  |
| 8 | Скелет конечностей. | 1 |  |  | Практическая работа «Исследование строения плечевого пояса и предплечья» |
| 9 | Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. | 1 |  |  |  |
| 10 | Строение, основные типы и группы мышц. | 1 |  |  | Практическая работа  «Изучение расположения мышц головы» |
| 11 | Работа мышц. | 1 |  |  |  |
| 12 | Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. | 1 |  |  | «Проверка правильности осанки»,  Выявление плоскостопия»,  «Оценка гибкости позвоночника» |
| 13 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система». | 1 |  |  |  |
| 14 | Значение крови и её состав. | 1 |  |  |  |
| 15 | Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. | 1 |  |  |  |
| 16 | Сердце. Круги кровообращения. | 1 |  |  |  |
| 17 | Движение лимфы. | 1 |  |  | Практическая работа  «Изучение явления кислородного голодания» |
| 18 | Движение крови по сосудам. | 1 |  |  | Практические работы  «Определение ЧСС, скорости кровотока»,  «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу» |
| 19 | Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. | 1 |  |  |  |
| 20 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная система. Внутренняя среда организма». | 1 |  |  |  |
| 21 | Значение дыхательной системы. Органы дыхания. | 1 |  |  |  |
| 22 | Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. | 1 |  |  |  |
| 23 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания | 1 |  |  | *Лабораторная работа № 2*  «Дыхательные движения». |
| 24 | Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов. | 1 |  |  |  |
| 25 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Дыхательная система». | 1 |  |  |  |
| 26 | Строение пищеварительной системы. | 1 |  |  | Практическая работа  «Определение местоположения слюнных желёз» |
| 27 | Зубы. | 1 |  |  |  |
| 28 | Пищеварение в ротовой полости и желудке. *Лабораторная работа № 8*  «Действие ферментов слюны на крахмал». | 1 |  |  |  |
| 29 | Пищеварение в кишечнике. *Лабораторная работа № 9*  «Действие ферментов желудочного сока на белки». | 1 |  |  |  |
| 30 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав. | 1 |  |  |  |
| 31 | Заболевания органов пищеварения. | 1 |  |  |  |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система». | 1 |  |  |  |
| 33 | Обменные процессы в организме. | 1 |  |  |  |
| 34 | Нормы питания. | 1 |  |  |  |
| 35 | Витамины. | 1 |  |  |  |
| 36 | Проектная работа. | 1 |  |  |  |
| 37 | Строение и функции почек. | 1 |  |  |  |
| 38 | Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим. | 1 |  |  |  |
| 39 | Значение кожи и её строение. | 1 |  |  |  |
| 40 | Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов. | 1 |  |  |  |
| 41 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Мочевыделительная система» и «Кожа». | 1 |  |  |  |
| 42 | Железы и роль гормонов в организме. | 1 |  |  |  |
| 43 | Значение, строение и функция нервной системы. | 1 |  |  |  |
| 44 | Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. | 1 |  |  | Практическая работа  «Штриховое раздражение кожи» |
| 45 | Спинной мозг. | 1 |  |  |  |
| 46 | Головной мозг. | 1 |  |  |  |
| 47 | Принцип работы органов чувств и анализаторов. | 1 |  |  |  |
| 48 | Орган зрения и зрительный анализатор. | 1 |  |  | Практические работы  «Исследование реакции зрачка на освещённость»,  «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна» |
| 49 | Органы слуха, равновесия и их анализаторы. | 1 |  |  | Практическая работа  «Оценка состояния вестибулярного аппарата» |
| 50 | Органы осязания, обоняния и вкуса. | 1 |  |  | Практическая работа  «Исследование тактильных рецепторов» |
| 51 | Заболевания и повреждения органов зрения, органов слуха, органов осязания, обоняния и вкуса. | 1 |  |  |  |
| 52 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы». | 1 |  |  |  |
| 53 | Врождённые формы поведения. | 1 |  |  |  |
| 54 | Приобретённые формы поведения. | 1 |  |  |  |
| 55 | Закономерности работы головного мозга. | 1 |  |  |  |
| 56 | Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. | 1 |  |  |  |
| 57 | Психологические особенности личности. | 1 |  |  |  |
| 58 | Регуляция поведения. | 1 |  |  | Практическая работа  «Изучение внимания» |
| 59 | Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. | 1 |  |  |  |
| 60 | Вред наркогенных веществ. | 1 |  |  |  |
| 61 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность». | 1 |  |  |  |
| 62 | Проектная работа. | 1 |  |  |  |
| 63 | Половая система человека | 1 |  |  |  |
| 64 | Развитие организма человека. | 1 |  |  |  |
| 65 | Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. | 1 |  |  |  |
| 66 | Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье». | 1 |  |  |  |
| 67 | Наследственные заболевания. | 1 |  |  |  |
| 68 | Способности и одарённость. Межличностные отношения. | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**9 класс. 2часа в неделю, всего 68 часов.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Сроки проведения урока | | Примечание |
| План | Факт |
| 1 | Биология — наука о живом мире. | 1 |  |  |  |
| 2 | Методы биологических исследований. | 1 |  |  |  |
| 3 | Общие свойства живых организмов. | 1 |  |  |  |
| 4 | Многообразие форм жизни. | 1 |  |  |  |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни». | 1 |  |  |  |
| 6 | Многообразие клеток. | 1 |  |  | Лабораторная работа  «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» |
| 7 | Химические вещества в клетке. | 1 |  |  |  |
| 8 | Строение клетки. | 1 |  |  |  |
| 9 | Органоиды клетки и их функции. | 1 |  |  |  |
| 10 | Обмен веществ — основа существования клетки. | 1 |  |  |  |
| 11 | Биосинтез белка в живой клетке. | 1 |  |  |  |
| 12 | Биосинтез углеводов — фотосинтез | 1 |  |  |  |
| 13 | Обеспечение клеток энергией | 1 |  |  |  |
| 14 | Размножение клетки и её жизненный цикл. | 1 |  |  |  |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне». | 1 |  |  |  |
| 16 | Организм — открытая живая система (биосистема). | 1 |  |  |  |
| 17 | Бактерии и вирусы. | 1 |  |  |  |
| 18 | Растительный организм и его особенности. | 1 |  |  |  |
| 19 | Многообразие растений и значение в природе. | 1 |  |  |  |
| 20 | Организмы царства грибов и лишайников. | 1 |  |  |  |
| 21 | Животный организм и его особенности. | 1 |  |  |  |
| 22 | Многообразие животных. | 1 |  |  |  |
| 23 | Сравнение свойств организма человека и животных. | 1 |  |  |  |
| 24 | Размножение живых организмов. | 1 |  |  |  |
| 25 | Индивидуальное развитие организмов. | 1 |  |  |  |
| 26 | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 |  |  |  |
| 27 | Изучение механизма наследственности. | 1 |  |  |  |
| 28 | Основные закономерности наследственности организмов. | 1 |  |  |  |
| 29 | Закономерности изменчивости . | 1 |  |  | ***Лабораторня***  ***работа***  «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» |
| 30 | Ненаследственная изменчивость. | 1 |  |  | ***Лабораторная работа***  «Изучение изменчивости у организмов» |
| 31 | Основы селекции организмов . | 1 |  |  |  |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне» | **1** |  |  |  |
| 33 | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. | 1 |  |  |  |
| 34 | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 |  |  |  |
| 35 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 |  |  |  |
| 36 | Этапы развития жизни на Земле. | 1 |  |  |  |
| 37 | Идеи развития органического мира в биологии. | 1 |  |  |  |
| 38 | Чарльз Дарвин об эволюции органического мира. | 1 |  |  |  |
| 38 | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 |  |  |  |
| 39 | Вид, его критерии и структура. | 1 |  |  |  |
| 40 | Процессы образования видов. | 1 |  |  |  |
| 41 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. | 1 |  |  |  |
| 42 | Основные направления эволюции. | 1 |  |  |  |
| 43 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов. | 1 |  |  |  |
| 44 | Основные закономерности эволюции. | 1 |  |  |  |
| 45 | Человек — представитель животного мира. | 1 |  |  |  |
| 46 | Эволюционное происхождение человека. | 1 |  |  |  |
| 47 | Ранние этапы эволюции человека. | 1 |  |  |  |
| 48 | Поздние этапы эволюции человека. | 1 |  |  |  |
| 49 | Человеческие расы, их родство и происхождение. | 1 |  |  |  |
| 50 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли . | 1 |  |  |  |
| 51 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле». | 1 |  |  |  |
| 52 | Условия жизни на Земле. | 1 |  |  |  |
| 53 | Общие законы действия факторов среды на организмы . | 1 |  |  |  |
| 54 | Приспособленность организмов к действию факторов среды. | 1 |  |  |  |
| 55 | *Лабораторная*  *работа*  «Приспособленность организмов к среде обитания» | 1 |  |  |  |
| 56 | Биотические связи в природе. | 1 |  |  |  |
| 57 | Взаимосвязи организмов в популяции. | 1 |  |  |  |
| 58 | Функционирование популяций в природе. | 1 |  |  |  |
| 59 | Природное сообщество — биогеоценоз. | 1 |  |  |  |
| 60 | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.. | 1 |  |  |  |
| 61 | Развитие и смена природных сообществ | 1 |  |  |  |
| 62 | Многообразие биогеоценозов (экосистем). | 1 |  |  |  |
| 63 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды» | 1 |  |  |  |
| 64 | Лабораторная работа  «Оценка качества окружающей среды» | 1 |  |  |  |
| 65 | Итоговый контроль знаний курса биологии  9 класса | 1 |  |  |  |
| 66 | Основные законы устойчивости живой природы. | 1 |  |  |  |
| 67 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Защита проекта. | 1 |  |  |  |
| 68 | *Экскурсия в природу*  «Изучение и описание экосистемы своей местности» | 1 |  |  |  |