Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основной общеобразовательной школы с. Новое Эштебенькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области.

Утверждена приказом директора
Пр. №15 от 1616.08.2021г.

Принято на педагогическом совете школы
Пр. №1 от 16.08 2021 г

C=RU, O=ГБОУ ООШ с.Новое Эштебенькино, CN=Яковлев П.С., E=n_eshteb_sch@samara.edu.ru
0085170b33f9f53630
2021.09.28 11:27:21+03'00'

Рабочая программа

по биологии

для 5-9 классов

Срок реализации 5 лет

Программу составила учитель биологии
Чадаева Л.П.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для обучающихся 5-9 классов составлена в соответствии с нормативными документами:

- Законом «Об образовании в Российской Федерации» №273 от 29.12.2012 г.;
- Федеральным государственным образовательным стандартом ФГОС основного общего образования утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897.
- Примерной программой, созданной на основе федерального государственного образовательного стандарта по биологии
- ООП ГБОУ ООШ с. Новое Эштебенькино
- Программой формирования универсальных учебных действий;
- Списком учебников ОУ, соответствующему Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2016-2017 уч. год, реализующих программы общего образования в соответствии с ФГОС.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»
- Примерная основная образовательная программа организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- Программы В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2021. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС
-

Рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

- Программой к завершённой предметной линии учебников по биологии под редакцией В.В.Пасечника

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования школьников, потому что в процессе изучения формируются у обучающихся основы научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов.

Особенность построения курса состоит в том, что содержания осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Содержание структурировано в виде трёх разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Цель курса: создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносила и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде. Обязательная часть учебного плана предусматривает обязательное изучение биологии в 5-9 классах в объёме 272 часа. Из них 34 часов в 5 классе, 34 часов в 6 классе, 68 часов в 7 классе, 68 часов в 8 классе 99 часов в 9 классе, из расчета 1 учебный час в неделю в 5 и 6 классах и 2 учебных часа в неделю в 7 – 8 классах, 3 учебных часа в 9 классе.(1 час взят из школьного компонента).
-

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями,

составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Обучение предмету биология направлено на достижение обучающимися следующих результатов:

В 5 КЛАССЕ:

Личностных

1) в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
4) формирование любви и бережного отношения к родной природе, элементов экологической культуры;
5) формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

Метапредметных

1) умение проводить наблюдения в живой природе, делать выводы, фиксировать и оформлять их результаты;
2) умение проводить простейшие исследования, ознакомиться на практике с методами проведения научных исследований и оформлять их результаты;
3) умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять её результаты;
4) навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника;
5) умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава;
6) умение выделять существенные признаки изучаемых живых организмов;
7) умение анализировать и обобщать имеющие знания, проводить анализ связей организмов со средой обитания;
8) использование различных источников для получения необходимой биологической информации.

Предметных

В познавательной сфере:

1) иметь представление о биологии как науке, о методах её изучения, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества;

2) давать определения изученных понятий: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «клетка», элементам клетки, «клеточное строение живых организмов», «семенные растения», «плод», «цветок», «жизненные формы»;

3) наблюдать, описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык биологии;

4) знать названия, описывать и различать изученные царства живых организмов; 5) делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных биологических процессов, прогнозировать свойства неизученных живых объектов по аналогии со свойствами изученных;

6) иметь начальные представления о многообразии растений и животных, о сезонных изменениях в их жизни, о связи со средой обитания;

7) иметь начальные представления о строении клетки, её химическом составе и жизнедеятельности;

8) знать устройство увеличительных приборов, уметь работать с ними, иметь навыки приготовления микропрепаратов;

9) иметь первоначальные понятия о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме;

10) иметь представление, начальные сведения о бактериях, грибах, водорослях, лишайниках, мхах, папоротниках, хвощах и плаунах, голосеменных и покрытосеменных растениях, их строении и роли в природе и жизни человека;

11) знакомиться с биологической информацией, полученной из других источников.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализировать и оценивать последствия для окружающей природы бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием растительных живых организмов.

В трудовой сфере:

1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений и экскурсий на природе

В 6 КЛАССЕ:

Личностных

1) в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;

2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;

4) формирование любви и бережного отношения к родной природе, элементов экологической культуры;

5) формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

Метапредметных

1)умение проводить наблюдения в живой природе, делать выводы, фиксировать и оформлять их результаты;

2)умение проводить несложные исследования, ознакомиться на практике с методами проведения научных исследований и оформлять их результаты;
3) умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять её результаты;
4) навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника;
5) умение определять отношение объекта с другими объектами;;
6) умение выделять существенные признаки изучаемых живых организмов;
7) умение анализировать и обобщать имеющие знания, проводить анализ связей организмов со средой обитания;
8) использование различных источников для получения необходимой биологической информации;
9) уметь различать объём и содержание понятий;
10) различать видовое и родовое понятие;
11) уметь осуществлять классификацию;
12) под руководством учителя уметь оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
13) уметь организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом).

Предметных

В познавательной сфере:

1) знать внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
2) знать видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений;
3) наблюдать, описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык биологии;
4) знать названия, описывать и различать наиболее встречаемые растения;
5) уметь различать и описывать органы цветковых растений;
6) объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
7) знать и уметь характеризовать и объяснять основные процессы жизнедеятельности растений;
8) знать особенности минерального и воздушного питания растений;
9) знать и уметь объяснять роль различных видов размножения у растений;
10) знать и показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
11) знать основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
12)знать характерные признаки однодольных и двудольных растений и их основных семейств;
13) знать важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и значение;
14) уметь делать морфологическую характеристику растений и работать с определительными карточками;
15) знать растительные сообщества и их типы, влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
16) проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах;
17) знакомиться с биологической информацией, полученной из других источников.

В ценностно-ориентационной сфере:

Анализировать и оценивать последствия для окружающей природы бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием растительных живых организмов.

В трудовой сфере:

1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений и экскурсий на природе.

В 7 КЛАССЕ:

Личностных

в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения

2 в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;

4) формирование любви и бережного отношения к родной природе, элементов экологической культуры;

5) формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопаснос

Метапредметных

1) умение проводить несложные исследования, ознакомиться на практике с методами проведения научных исследований и оформлять их результаты;

2) умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять её результаты;

3) умение работы с текстом и иллюстрациями учебника;

4) умение выделять существенные признаки изучаемых живых организмов, классифицировать по их принадлежности к систематическим группам;

5) умение анализировать и обобщать имеющие знания, проводить анализ связей организмов со средой обитания;

6) использование различных источников для получения необходимой биологической информации;

7) давать характеристику методов изучения биологических объектов;

8) применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций;

9) использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

Предметных

В познавательной сфере:

1)знать эволюционный путь развития животного мира, внешнее и внутреннее строение его представителей;

2)знать историю изучения животных

3) знать структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;

4) уметь определять сходство и различие между растительным и животным организмом;

5) уметь объяснять значение зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализировать и оценивать последствия для окружающей природы бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием животных организмов.

В трудовой сфере:

1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений и экскурсий на природе.

В 8 КЛАССЕ:

Личностных

1) в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
4) формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

Метапредметных

1) уметь работать с учебником и дополнительной литературой;
2) умение проводить необходимые исследования, и оформлять их результаты;
3) умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять их результаты;
4) использовать знания по анатомии человека в повседневной жизни.

Предметных

В познавательной сфере:

1) знать методы наук, изучающих человека;
2) знать основные этапы развития наук, изучающих человека;
3) уметь выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализировать и оценивать последствия образа жизни для здоровья человека.

В трудовой сфере:

1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений над организмом человека.

В 9 КЛАССЕ:

Личностных

1) в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;

4) формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

Метапредметных

1) уметь работать с учебником и дополнительной литературой;

2) умение проводить необходимые исследования, и оформлять их результаты;

3) умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять их результаты;

4) использовать знания по биологии в повседневной жизни.

Предметных

В познавательной сфере:

1) знать свойства живого;
2) знать методы исследования в биологии;
3) знать значение биологических знаний в современной жизни;

4) знать профессии, связанные с биологией;

5)знать уровни организации живой природы.
В ценностно-ориентационной сфере:
1) анализировать и оценивать последствия деятельности человека для природы.
В трудовой сфере:
1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.
В сфере безопасности жизнедеятельности:
1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения с целью сохранения природы и здоровья человека.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(34 часа, 1 час в неделю)

Биология как наука (*5 часов*)

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (*10 часов*)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Многообразие организмов *(18 часов*)

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), споро носящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

Резервное время — 3 часа - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

6 КЛАСС

*(*Базовый уровень подготовки, 1 час в неделю, всего 34 часов)

Раздел 1 Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация:

Внешнее и внутреннее строение корня.
Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.
Строение листа.
Макро- и микростроение стебля.
Различные виды соцветий.
Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы:

1, 2. Строение семян двудольных и однодольных растений.
Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
Корневой чехлик и корневые волоски.
Строение почек. Расположение почек на стебле.
Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.
Строение кожицы листа. Клеточное строение листа.
Внутреннее строение ветки дерева.
Видоизменённые побеги (клубень, луковица).
Строение цветка.

Различные виды соцветий.
Классификация плодов.
Контрольный тест
Раздел 2 Жизнь растений (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация:
Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян.
Питание проростков запасными веществами семени.
Поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету.
Образование крахмала.
Дыхание растений.
Испарение воды листьями.
Передвижение органических веществ по лубу.
Лабораторные и практические работы:
Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
Раздел 3 Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3-4 семейств (с учётом местных условий). Класс

Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение (выбор растений зависит от специализации растениеводства в местности).

Демонстрация:
Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений. Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян.
Лабораторные и практические работы:
1.Строение пшеницы (ржи, ячменя).
Контрольный тест
Раздел 4 Природные сообщества (4 часа).

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсия
Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.
Контрольный тест

7 КЛАСС
(Базовый уровень подготовки, 2 часа в неделю, всего 68 часов)
Раздел 1 Введение (2 часа)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 2 Простейшие (2 часа)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, колониальные организмы.

Демонстрация:

Живые инфузории.

Раздел 3 Многоклеточные животные (34 часа)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация:

Микропрепараты пресноводной гидры.

Образцы коралла.

Влажный препарат медузы.

Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы*:*

Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски*:* многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Демонстрация:

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие*:* многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Демонстрация:

Морские звёзды и другие иглокожие.

Видеофильм.

Тип Членистоногие.

Класс Ракообразные*:* многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы:

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы:

Изучение представителей отрядов насекомых.

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные), среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы:

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы:

Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсия №1 Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация: Видеофильм.

Контрольно-обобщающий урок Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные.

Раздел 4 **Эволюция строения и функций органов и их систем у животных** (13 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма. Органы размножения, продление рода. **Демонстрация:**

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы:

Изучение особенностей различных покровов тела.

Раздел 5 **Индивидуальное развитие животных** (4 часа).

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

Раздел 6 Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)

Доказательствоэволюции: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.

Демонстрация:

Палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел 7 Биоценозы (5 часов)

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

Экскурсия №2 Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 8 Животный мир и хозяйственная деятельность человека (6 часов)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Контрольно-обобщающий урок.

8 КЛАСС

(Базовый уровень подготовки, 2 часа в неделю, всего 68 часов)

Раздел 1 Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2 Происхождение человека (3 ч.)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация:

Модель «Происхождение человека».
Модели остатков древней культуры человека.
Электронная презентация «Человеческие расы»

Раздел 3 Строение организма (5 ч.)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние биологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей.

Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем органов. Центральная и периферическая части нервной системы.

Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация:

Разложение пероксида водорода ферментов каталазой.

Лабораторные и практические работы:

Рассматривание клеток и тканей в микроскоп.
Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс.

Раздел 4 Опорно-двигательная система (8 ч.)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антогонисты и синергисты. Работа склетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушение осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация:

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков.
Распилы костей.
Приёмы оказания первой помощи при травмах.
Эл. презентация.

Лабораторные работы:

Микроскопическое строение кости.
Утомление при статической и динамической работе.
Выявление нарушения осанки.

Практические работы*:*

1.Мышцы человеческого тела (выполняется дома).
2.Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Контрольная работа №1 «Строение организма. Опорно-двигательная система»

Раздел 5 Внутренняя среда организма (3 ч.)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ. Крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л.Пастер и И.И.Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление.

Инфекционные и паразитические болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло - и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.

Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус – фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторная работа:

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6 Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч.).

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно – сосудистой системы. Доврачебная помощь при кровотечениях.

Демонстрации:

Модели сердца и торса человека.
Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова.
Приёмы остановки кровотечений.

Лабораторная работа:

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.
Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
Опыты, выявляющие природу пульса.
Функциональная проба: реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7 Дыхание (5 ч).

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрации: Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Опыт по обнаружении. Углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторная работа:

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Контрольная работа №2 «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание».

Раздел 8 Пищеварение (6 ч.)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.

Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрации:

Торс человека.

Лабораторная работа:

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Раздел 9 Обмен веществ и энергии (4 ч.)

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.

Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторная работа:

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Раздел 10 Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 ч.)

Наружные покровы тела человека. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрации:

Рельефная таблица «Строение кожи».

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Контрольная работа № 3 «Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».

Раздел 11 Нервная система (5 ч.)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система, нервы и нервные узлы – периферическая.

Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрации:

Модель головного мозга человека.

Лабораторная работа:
Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Раздел 12 Анализаторы. Органы чувств (5 ч.)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрации:
Модели глаза и уха.
Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек

Лабораторная работа*:*
Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Раздел 13 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 ч.)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М.Сеченов и И.П.Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения – торможения. Учение А.А.Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатления. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрации*:* Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Лабораторные работы:
Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа.
Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активном работе с объектом.

Контрольная работа *№ 4* «Нервная система. Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика».

Раздел14 Железы внутренней секреции (2 ч.)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гомоны гипофиза и щитовидной железы. Их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрации:

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

Модель гортани со щитовидной железой.

Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15 Индивидуальное развитие организма (5 ч.)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность ироды. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.% их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов т абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрации:

Тесты, определяющие тип темперамента.

9 КЛАСС

(Базовый уровень подготовки, 3 часа в неделю, всего 99 часов)

Раздел 1 Введение. (5 часа)

Биология - наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация: Портреты учёных, внёсших значительны вклад в развитие биологических наук.

Раздел 2 Молекулярный уровень (13 часов)

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

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Демонстрации*:* Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы:

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 3 Клеточный уровень (18часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация: Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука, хромосом. Модели-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы:

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Контрольная работа №1 по теме «Молекулярный и клеточный уровень организации жизни».

Раздел 4 Организменный уровень (20 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация*:* Микропрепарат яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы:

Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.

Решение генетических задач на наследование при неполном доминировании.

Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.

Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

Выявление изменчивости организмов.

Контрольная работа №2 по теме «Организменный уровень»

Раздел 5 Популяционно-видовой уровень (12 ч.)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция – элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация: Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы*:*

Изучение морфологического критерия вида.

Контрольная работа *№3* по теме «Популяционно-видовой уровень»

Раздел 6 Экосистемный уровень (8 часов).

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация*:* Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурси*я*: Биогеоценоз.

Раздел 7 Биосферный уровень (12 ч).

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы т теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрации: Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы*:*

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия В краеведческий музей, на геологическое обнажение или видеоэкскурсия. **Контрольная работа №4** по теме «Итоговый контроль»

Тематический план

5 класс-34ч

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1	Введение. Биология как наука	5
2	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов	8
3	Многообразие живых организмов	21
	Итого	34

6 класс-34 ч.

№	Тема раздела, модуля, курса	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)			Проектная деятельность (направление, наименование проекта)
			практические	контрольные	экскурсии	

1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	15	12	1		Как видоизменяются корни
2	Жизнь растений	10	1			Выращивание растений на растворах солей
3	Классификация растений	6	1	1		
4	Природные сообщества	3		1	1	Исследовательская работа «Лекарственные растения Курской области».
	Итого	34	14	3	1	

7 класс- 68 ч.

№ п/п	Тема раздела, модуля, курса	Кол-во часов (всего)	Из них (количество часов)			Проектная деятельность (направление, наименование проекта)
			практические	контрольные	экскурсии	
1	Введение	2				
2	Простейшие	2				Простейшие нашего пруда
3	Многоклеточные животные	34	5	1		
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	12	1			
5	Индивидуальное развитие животных	4				
6	Развитие и закономерности размещения	4				

	животных на Земле.					
7	Биоценозы	5			1	Влияние бобров на жизнь и размножение выдр
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5		1		Животные нашего леса
	Итого	68	7	2		

8 класс- 68 ч.

№	Тема раздела, модуля, курса	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)			Проектная деятельность (направление, наименование проекта)
			практические	контрольные	экскурсии	
1	Введение. Науки, изучающие организм человека.	2				
2	Происхождение человека	3				
3	Строение организма	4	2			
4	Опорно-двигательная система	8	7	1		Выявление нарушения осанки у младших школьников
5	Внутренняя среда организма	3	1			
6	Кровеносная и лимфатическая системы организма	7	4			
7	Дыхание	4	1	1		Народные средства для лечения

						заболеваний органов дыхания
8	Пищеварение	7	1			Чипсы-вред или здоровье
9	Обмен веществ и энергии	3	1			
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4		1		
11	Нервная система	5	1			
12	Анализаторы. Органы чувств	5	1			
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	2	1		
14	Железы внутренней секреции	2				
15	Индивидуальное развитие организма	6				
	Итого	**68**	**19**	**4**		

9 класс - 68 ч.

№	Тема раздела, модуля, курса	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)			Проектная деятельность (направление, наименование проекта)
			практические	контрольные	экскурсии	
1	Введение.	5				Основы учения об эволюции
2	Молекулярный уровень	13	1			
3	Клеточный уровень	18	1	1		

4	Организменн ый уровень	20	5	1		
5	Популяционн о-видовой уровень	12	1	1		
6	Экосистемный уровень	8			1	Животные и растения нашего района занесенные в Красную книгу
7	Биосферный уровень Работа по тестам Итоговое повторение и обобщение	12 3 7	1	1	1	Экологически й проект «Как сделать свое чистым»
	Итого :	99	9	4	2	

Тематическое планирование.

класс (34 ч., 1 ч. в неделю)	
Введение (6 часов)	
1	Биология-наука о живой природе.
2	Методы исследования в биологии.
3	Как работают в лаборатории.
4	Разнообразие живой природы.
5	Среды обитания организма.
6	Обобщающий урок. Биология –наука о живой природы. Экскурсия. «Осенние явления в жизни растений»
точное строение организмов (8 часов).	
1	Устройство увеличительных приборов. Л\р №1
2	Химический состав клетки. Л/р №2 Обнаружение воды и минеральных веществ»
	Л/р № 3 «Обнаружение органических веществ в растениях»
3-4	Строение клетки Л/р №4 « Приготовление и рассматривание микропрепарата кожицы чешуи лука под микроскопом.»
5	Пластиды. Хлоропласты. Л/р № 5 «Пластиды в клетках листа элодеи»
6	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание).
	Л/р «Пластиды в клетках плодов томатов, рябины, шиповника.»
7	Деление клетки

8	Обобщающий урок по теме «Клетка- основа строения и жизнедеятельности организмов»
Многообразие организмов (20 часов) Царство Бактерии (2 часа).	
1	Характеристика царства бактерии.
2	Роль бактерий в природе и жизни человека.
Царство Растения (11 часов)	
1	Характеристика царства растения.
2	Водоросли
3	Многообразие водорослей.
4	Роль водорослей в природе и жизни человека.
5	Высшие споровые растения.
6	Моховидные. Л/р 6 «Строение мха»
7	Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. Л/р 7 «Строение папоротника»
8	Голосеменные растения.
9	Разнообразие хвойных растений. Л/р 8 «Строение хвои и шишек хвойных растений»
10	Покрытосеменные, или Цветковые растения.
11	Обобщающий. Царство Растения.
	Царство Животные (1 час)
1	Характеристика царства Животные
	Царство Грибы (5 часов)
1	Характеристика царства грибы.
2	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Л/р 9 « Строение и разнообразие шляпочных грибов»
3	Грибы –паразиты растений, животных, человека.
4	Лишайники -комплексные симбиотические организмы.
5	Обобщающий. Царство Грибы
1	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений (1 час)
1	Обобщающий. Многообразие живой природы. (1 час)
6 класс (34 ч., 1 ч. в неделю)	
Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч)	
1	Строение семян двудольных растений. Л/р № 1
2	Строение семян однодольных. Л/р№ 2
3	Виды корней. Типы корневых систем. Л/р № 3
4	Строение корней .Л/р № 4
5	Условия произрастания и видоизменения корней
6	Побег и почки. Л/р №5
7	Внешнее строение листа. Л/р № 6
8	Клеточное строение листа.
9	Строение стебля. Л/р № 7
10	Видоизменения побегов. Л/р № 8
11	Цветок и его строение. Л/р № 9
12	Соцветия. Л/р № 10

13	Плоды и их классификация. Л/р № 11
14	Распространение плодов и семян
15	Обобщение и закрепление знаний по теме.
Жизнь растений (11 часов)	
1	Минеральное питание растений
2	Фотосинтез
3	Дыхание растений.
4	Испарение воды растениями. Листопад. Экскурсия «Зимние явления в жизни растений»
5	Передвижение воды и питательных веществ в растении. Л/р № 12
6	Прорастание семян.
7	Способы размножения растений
8	Размножение споровых растений
9-10	Размножение голосеменных растений. Половое размножение покрытосеменных растений.
11	Вегетативное размножение покрытосеменных растений
Классификация растений (5 часов)	
1	Систематика растений.
2	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные
3	Семейство Паслёновые и бобовые.
	Семейство Сложноцветные
4	Семейства Злаковые. Семейство Лилейные.
5	Важнейшие сельскохозяйственные растения
Природные сообщества (3 часа)	
1	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе
2	Развитие и смена растительных сообществ
3	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир

7 класс (68 ч., 2 ч. в неделю)	
Введение (2 часа).	
1	История развития зоологии
2	Современная зоология
Многообразие животных. Простейшие (2 часа).	
1	Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики. Л/р № 1 1
2	Простейшие: жгутиконосцы, инфузории
Многоклеточные животные (34 часа)	
1	Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные
2	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы
3	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные
4	Тип Круглые черви. Л/р № 2
5	Тип Кольчатые черви, или кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты

6	Классы кольчецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Л/р №3
7	Тип Моллюски. Л/р № 4
8	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие
9	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры
10	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. Л/р №5
11	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Л/р № 6
12	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки
13	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы
14	Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи
15	Отряд насекомых: Перепончатокрылые
16	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные»
17	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные
18	Классы рыб: Хрящевые, Костные. Л/р № 7
19	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные
20	Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные
21	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые
22	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые
23	Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы
24	Класс Птицы. Отряд Пингвины .Л/р № 8
25	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные
26	Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные
27	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые
28	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые
29	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные
30	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные
31	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные
32	Отряд млекопитающих: Приматы
33-34	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные»
Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (14 часов)	
1	Покровы тела. Л/р № 9
2	Опорно-двигательная система животных.
3	Способы передвижения и полости тела животных. Л/р № 10
4	Органы дыхания и газообмен. Л/р № 11
5	Органы пищеварения.
	Обмен веществ и превращение энергии
6	Кровеносная система. Кровь
7	Органы выделения

8	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт Л/р № 12
9	Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Л/р № 13
10	Продление рода. Органы размножения, продления рода
11	Способы размножения животных. Оплодотворение
12	Развитие животных с превращением и без превращения
13	Периодизация и продолжительность жизни животных
14	Контрольно-обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»
Развитие животного мира на земле (4 часа)	
1	Доказательства эволюции животных
2	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира
3	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции
4	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных
Биоценозы (5 часов)	
1	Естественные и искусственные биоценозы
2	Факторы среды и их влияние на биоценозы
3	Цепи питания. Поток энергии
4	Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.
5	Экскурсия Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза
Животный мир и хозяйственная деятельность человека (7 часов)	
1	Воздействие человека и его деятельности на животный мир
2	Одомашнивание животных
3	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга
4	Охрана и рациональное использование животного мира
6-7	Обобщение изученного материала по теме «Животный мир и хозяйственная деятельность человека» Итоговый контроль .Обсуждение заданий на лет
8 класс (68ч., 2 ч. в неделю)	
Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)	
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана
2	Становление наук о человеке
Происхождение человека (3 часа)	
1	Систематическое положение человека
2	Историческое прошлое людей
3	Расы человека. Среда обитания
Строение организма (4 часа)	
1	Общий обзор организма человека
2	Клеточное строение организма
3	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Л/р № 1
4	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция Л/р № 2

Опорно-двигательная система (7 часов)					
1	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей				
2	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей Л/р № 3				
3	Соединения костей				
4	Строение мышц. Обзор мышц человека Л/р № 4				
5	Работа скелетных мышц и их регуляция Л/р № 5				
6	Осанка. Л/р № 6,7 Нарушения опорно-двигательной системы				
7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов				
Внутренняя среда организма (3 часа)					
1	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма				
2	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет				
3	Иммунология на службе здоровья				
Кровеносная и лимфатические системы (6 часов)					
1	Транспортные системы организма				
2	Круги кровообращения Л/р № 8				
3	Строение и работа сердца				
4	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л/р № 9				
5	Гигиена сердечно - сосудистой системы. Л/р № 10 Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов				
6	Первая помощь при кровотечениях.				
Дыхание (4 часа)					
1	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей				
2	Легкие. Легочное и тканевое дыхание				
3	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды				
4	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации				
Пищеварение (6 часов)					
1	Питание и пищеварение				
2	Пищеварение в ротовой полости.				
3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Л/р № 11				
4	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника				
5	Регуляция пищеварения				
6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций				
Обмен веществ и энергии (3 часа)					
1	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ				
2	Витамины				
3	Энергозатраты человека и пищевой рацион Л/р №12				
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (5 часов)					
1	Кожа- наружный покровной орган. Строение и функции кожи				
2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.				
3	Терморегуляция организма. Закаливание.				
4	Выделение.				
5	Предупреждение почечных заболеваний				

Нервная система (6 часов)					
1	Значение нервной системы.				
2	Строение нервной системы. Спинной мозг.				
3	Строение головного мозга. Л/р № 13 Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг				
4	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария				
5	Соматический и вегетативный отделы нервной системы				
6	Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система»				
Анализаторы. Органы чувств (5 часов).					
1	Анализаторы.				
2	Зрительный анализатор. Л/р № 14				
3	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.				
4	Слуховой анализатор.				
5	Орган равновесия, мышечное чувство и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы				
Высшая нервная деятельность. Поведение, психика (6 ч)					
1	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности				
2	Врождённые и приобретённые программы поведения .Л/р №				
3	Сон и сновидения				
4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание.				
5	Воля, эмоции, внимание. Л/р №				
6	Познавательные процессы				
Эндокринная система (2 часа)					
1	Роль эндокринной регуляции				
2	Функция желёз внутренней секреции				
Индивидуальное развитие организма (6часов)					
1	Размножение. Половая система				
2	Развитие. Размножение. Половая система зародыша и плода. Беременность и роды				
3	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём				
4	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности				
5-6	Интересы, склонности, способности. Итоговый контроль.				
9 класс (98ч., 3 ч. в неделю)					
Введение. (5 часов.)					
1	Биология - наука о живой природе				
2-3	Методы исследования в биологии.(2 ч)				
4-5	Сущность жизни и свойства живого. Работа по тесту.				
Молекулярный уровень. (13 часов.)					
1	Молекулярный уровень: общая характеристика.				
2	Углеводы.				
3	Липиды.				
4	Состав и строение белков.				
5	Функции белков.				

6-7	Нуклеиновые кислоты.(2ч)
8	АТФ и другие органические соединения клетки.
9	Биологические катализаторы.
10	Вирусы.
11-13	Контрольно-обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организ ации живой природы». Работа по тестам (2 ч)
Клеточный уровень. (18 часов.)	
1	Клеточный уровень: общая характеристика.
2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.
3	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.
4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.
5	Митохондрии. Пластиды.
6	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.
7	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л/р № 1
8	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.
9	Энергетический обмен в клетке.
10	Фотосинтез и хемосинтез.
11	Автотрофы и гетеротрофы
12	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.
13	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция.
14-15	Деление клетки. Митоз.(2ч)
16-18	Контрольно-обобщающий по теме «Клеточный уровень организации ж ивой природы». Работа по тестам (2ч)
Организменный уровень. (20часов.)	
1	Размножение организмов. Оплодотворение.
2	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.
3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.
4	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. П/р № 1
5	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.
6-7	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.(2 ч) П/р № 2
8-9	Дигибридное скрещивание.(2 ч) П/р № 3
10	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. П/р № 4
11	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
12	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции
14	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.
15	Основы селекции. Работы Н. И. Вавилова.
16	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
17	Селекция на службе человека
18-20	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень орган

	изации живого»." Работа по тестам (2 ч)
Популяционно-видовой уровень. (12 часов.)	
1-2	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика (2 ч) Л/р № 4
3	Экологические факторы и условия среды
4-5	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений (2 ч)
6	Популяция как элементарная единица эволюции
7	Борьба за существование и естественный отбор
8	Видообразование
9	Макроэволюция
10-12	Обобщающий урок-семинар Работа по тестам.(2 ч)
Экосистемный уровень. (8 часов.)	
1	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз.
2	Состав и структура сообщества.
3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме
4	Потоки вещества и энергии в экосистеме.
5	Саморазвитие экосистемы.
6-8	Контрольно-обобщающий урок по теме "Экосистемный уровень" Работа по тестам (2 ч)
Биосферный уровень. (12 часов.)	
1-2	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.(2 ч)
3	Круговорот веществ в биосфере.
4	Эволюция биосферы.
5	Гипотезы возникновения жизни.
6	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы
7	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.
8	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
9	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
10	Антропогенное воздействие на биосферу.
11	Основы рационального природопользования.
12	Обобщающий урок по теме "Биосферный уровень." **Работа по тестам(3часа)** **Итоговое повторение и обобщение.(7 часов)**