

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа имени Тимофея Ивина с.Иннокентьевка»

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
Протокол № 01  
28 08 2019 г.

Согласовано:   
заместитель  
директора по УВР  
Кириллина В.А.  
28 08 2019 г.

Утверждена  
педагогическим советом  
Протокол № 01  
от 28 08 2019 г.



**Рабочая программа по  
биологии  
5, 6 классы**

Зотовой Ирины Викторовны  
учителя биологии

2019-2020 уч.год

## Пояснительная записка

*Рабочая программа составлена на основе*

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).
2. Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы.-М.: Просвещение, 2011.- (Стандарты второго поколения).
3. Рабочей программы ФГОС по биологии. 5-9 классы / И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова.— М.: Вентана-Граф, 2012.  
*УМК «Биология. 5 класс»*
  1. Биология: 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2015.
  2. Биология: 5 класс. Методическое пособие. / И.Н. Пономарева. - М.: Вентана-Граф, 2014.
  3. Биология. 5 класс. Рабочая тетрадь / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. - М.: Вентана-Граф, 2014.  
*УМК «Биология. 6 класс»*
    1. Биология: 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2016.
    2. Биология: 6 класс. Методическое пособие. / И.Н. Пономарева. - М.: Вентана-Граф, 2015.
    3. Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь (в двух частях) / И.Н. Пономарева. - М.: Вентана-Граф, 2015.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение 4-х лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения пятиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочие программы реализуются на основе УМК, созданного под руководством проф. И.Н.Пономарёвой и учебников системы «Алгоритм успеха», рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации.

Актуальность. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представления об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учетом 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. Рабочая программа педагога полностью отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии и соответствует требованиям ФГОС ООО.

В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

*Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности Принципы отбора основного и дополнительного знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.*

#### *Цели изучения предмета*

Экосистемный и структурно-функциональный подход при изучении живой природы направлен на достижение следующих целей:

- освоение знаний о многообразии объектов и явлений природы в их взаимосвязи;
- овладения начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе, формирование навыков природосообразного поведения в окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в окружающей среде.

#### *Задачи учебного предмета*

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно - научных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно - научным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

*Предполагаемые результаты освоения учебного предмета (УУД)*

**1. Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**2. Метапредметными результатами** освоения программы по биологии являются:

**Регулятивные: УУД:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

**Личностные УУД:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

**Коммуникативные УУД:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

**Познавательные УУД:**

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

**3. Предметными результатами** освоения программы по биологии являются:

-усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;  
-формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;  
-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;  
-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;  
-формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

#### *Место курса биологии в учебном плане*

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. На изучение биологии отводится в 5 и 6 классах по 34 ч (1 ч в неделю), в 7, 8 и 9 классах по 68 ч (2 ч в неделю).

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочие программы для 5 и 6 классов предусматривают обучение биологии в объёме 34 часа в год, 1 час в неделю. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (*И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова*) рассчитано на 35 часов. Данная рабочая программа предусматривает 34 часа в год, 1 час в неделю.

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курса биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

### **Содержание тем учебного курса «Биология. 5 класс»**

#### **Тема 1. Биология - наука о живом мире (8 ч)**

##### **Наука о живой природе**

**Человек и природа. Живые организмы - важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе –биология.**

##### **Свойства живого**

**Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм - единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.**

##### **Методы изучения природы**

**Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.**

##### **Увеличительные приборы**

**Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. *Лабораторная работа № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов»***

##### **Строение клетки.**

**Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.**

***Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений»***

##### **Химический состав клетки**

**Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.**

##### **Процессы жизнедеятельности клетки**

**Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного**

материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

**Великие естествоиспытатели\***

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1**

**Тема 2. Многообразие живых организмов (11ч)**

**Царства живой природы**

**Классификация живых организмов. Раздел биологии - систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.**

**Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах. прокариотах и эукариотах.

**Значение бактерий в природе и для человека**

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями

**Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. *Деление* царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека

**Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением побегом растения»**

**Животные**

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

**Лабораторная работа № 4. «Наблюдение за передвижением животных»**

**Грибы**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения - грибокорень (микориза)

**Многообразие и значение грибов**

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы - дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека

**Лишайники**

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники - показатели чистоты воздуха

**Значение живых организмов в природе и жизни человека**

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека

**Обобщение и систематизация знаний по теме 2**

**Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)**

**Среды жизни планеты Земля**

Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов - обитателей этих сред жизни

#### ***Экологические факторы среды***

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе - экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

#### **Приспособления организмов к жизни в природе**

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

#### ***Природные сообщества***

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения - производители органических веществ; животные - потребители органических веществ; грибы, бактерии - разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ

#### **Природные зоны России**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны

#### ***Жизнь организмов на разных материках***

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды

#### ***Жизнь организмов в морях и океанах***

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания

#### **Обобщение и систематизация знаний по теме 3**

#### **Тема 4. Человек на планете Земля (6 ч)**

##### **Как появился человек на Земле**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа - неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни

##### ***Как человек изменял природу***

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы

##### ***Важность охраны живого мира планеты***

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники. Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ

##### ***Сохраним богатство живого мира***

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях

#### **Обобщение и систематизация знаний по теме 4**

##### ***Итоговый контроль***

***Проверка знаний по курсу биологии 5 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.***

*Экскурсия.* «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя).

Обсуждение заданий на лето

3 ч - резервное время.

### *Лабораторные и практические работы*

*Лабораторная работа № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов».*

*Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений».*

*Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением побегом растения».*

*Лабораторная работа № 4. «Наблюдение за передвижением животных».*

*Экскурсия «Весенние явления в природе».*

### **Содержание тем учебного курса «Биология. 6 класс»**

#### **Тема 1. Наука о растениях - ботаника (4ч.)**

##### **Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.**

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника.

##### **Многообразие жизненных форм растений.**

Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.

##### **Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.**

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.

##### **Ткани растений.**

Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

#### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1.**

#### **Тема 2. Органы растений (8ч.)**

##### **Семя, его строение и значение.**

Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.

##### **Условия прорастания семян.**

Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

##### **Корень, его строение и значение.**

Типы корневых систем растений. Строение корня - зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

##### **Побег, его строение и развитие.**

Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

##### **Лист, его строение и значение.**

Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев.

##### **Стебель, его строение и значение.**

Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.

##### **Цветок, его строение и значение.**

Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

##### **Плод. Разнообразие и значение плодов.**

Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 2.**

*Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли».*

*Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка».*

*Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек».*

*Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».*

**Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6ч.)**

**Минеральное питание растений и значение воды.**

Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

**Воздушное питание растений – фотосинтез.**

Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.

**Дыхание и обмен веществ у растений.**

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

**Размножение и оплодотворение у растений.**

Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина.

**Вегетативное размножение растений и его использование человеком.**

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

**Рост и развитие растений.**

Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 3.**

*Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений».*

**Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10ч.)**

**Систематика растений, её значение для ботаники.**

Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.

**Водоросли, их многообразие в природе**

Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

**Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение**

Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека.

**Плауны. Хвоши. Папоротники. Их общая характеристика.**

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека.

#### **Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.**

Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

#### **Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.**

Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

#### **Семейства класса Двудольные.**

Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

#### **Семейства класса Однодольные.**

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.

#### **Историческое развитие растительного мира.**

Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.

#### **Многообразие и происхождение культурных растений.**

История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.

#### **Дары Старого и Нового Света.**

Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

#### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 4.**

*Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».*

#### **Тема 5. Природные сообщества (4ч.)**

##### **Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.**

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах.

##### **Совместная жизнь организмов в природном сообществе.**

Ярусное строение природного сообщества - надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.

##### **Смена природных сообществ и её причины.**

Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

#### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 5.**

##### **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса**

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Резервное время – 2 часа.

*Лабораторные и практические работы*

**Лабораторная работа №1** «Строение семени фасоли».

**Лабораторная работа №2** «Строение корня проростка».

**Лабораторная работа №3** «Строение вегетативных и генеративных почек».

**Лабораторная работа №4** «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

**Лабораторная работа №5** «Черенкование комнатных растений».

**Лабораторная работа №6** «Изучение внешнего строения моховидных растений».

*Тематическое планирование*

*(34 часа в год)*

*5 класс*

*Распределение часов по разделам*

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Количество часов	В том числе на практические работы
1.	Тема 1. Биология – наука о живом мире.	8	2
2.	Тема 2. Многообразие живых организмов.	11	2
3.	Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля.	8	
4.	Тема 4. Человек на планете Земля.	7	1
Всего часов		34	

*Тематическое планирование*

*(34 часа в год)*

*6 класс*

*Распределение часов по разделам*

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Количество часов	В том числе на практические работы
1.	Тема 1. Наука о растениях - ботаника.	4	
2.	Тема 2. Органы растений.	8	4
3.	Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.	6	1
4.	Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира.	11	1
5.	Тема 5. Природные сообщества.	5	
Всего часов		34	

