

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей ЕМЦ
Протокол № 1
от 30.08.2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
_____ С.И. Васева
«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ
«Гимназия» _____ М. А. Зимина
Приказ № 202 от «30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2021/2022 учебный год
по биологии для 6 класса

Составитель программы
Казанцев Евгений Васильевич
стаж работы 23 года
высшая квалификационная категория

2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам»
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к ОО» от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 № 2;
- Учебного плана ООО МБОУ «Гимназия»;
- Положения о рабочей программе МБОУ «Гимназия»;
- Рабочей программы воспитания МБОУ «Гимназия».

Рабочая программа является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 6 классе отводится 34 часа. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 1 часа в неделю в течение 1 учебного года.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

В курс биологии 6-го класса включен материал по сравнительной характеристике основных групп живых организмов. Это позволяет школьникам изучать объекты, понимая их место в общей системе живых организмов.

Сравнение – очень распространенная логическая процедура. Однако в основной и даже высшей школе ей практически никогда не уделялось достаточного внимания. В простых случаях в этом нет необходимости, но в ботанике и зоологии мы регулярно встречаемся с процедурами нетривиального сравнения. Поэтому мы посчитали необходимым включить в программу по биологии изучение сравнительного метода. В 7-м классе соответствующие разделы дополняются.

Главной особенностью программы 6-го класса является последовательное функциональное объяснение всех основных жизненных процессов, начиная от клеточного уровня и кончая организмом высшего растения. Строение организмов изучается с точки зрения его приспособления к выполнению жизненно важных функций. Этот метод позволяет ученикам не только узнать, но и понять принципы устройства и жизнедеятельности биосистем разного уровня.

Курс биологии в 6 классе имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных

биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному - биогеоценотическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Цель учебного предмета - обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также формирование способности использовать приобретенные знания в повседневной жизни и практической деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

- личностные:

- создать условия для формирования у обучающихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

обеспечить усвоение учащимися знаний по биологии в соответствии со стандартов биологического образования через систему из 34 уроков;

- продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие раскрыть взаимосвязь строения и физиологии органов растения через лабораторные работы и систему домашних заданий;

- продолжить развивать у детей общеучебные умения: умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий;

- предметные:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у шестиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков;

- метапредметные:

способствовать воспитанию, формированию у обучающихся валеологической и коммуникативной компетентностей: воспитывать у них независимость и способность к эмпатии через учебный материал уроков и ИКТ.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий: структурно-логических (системный подход), информационно-коммуникационных (формы работы: лекции с мультимедийным сопровождением; создание учениками мультимедийных презентаций по темам и разделам учебных курсов; организация исследования на уроках и внеурочной деятельности, проведение экспериментов, демонстрация отчетов учащихся об исследовании; поиск информации, написание рецензий на найденный в сети источник, создание аннотированных списков ресурсов Интернет по заданной теме.

Ученик научится:

- выделять признаки биологических объектов
- приводить доказательства различий растений, животных, грибов, бактерий
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей.

Ученик получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания правил поведения в природе
- выбирать установки в своих действиях по отношению к живой природе
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах.

Основной формой обучения являются уроки разных типов.

В программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий:

- мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации;
- использование разнообразных форм контроля (предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль): контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование (в том числе и компьютерное), диктант, письменные домашние задания, анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради). Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии;
- разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Характеристика деятельности обучающихся	Вид контроля	Примечания
Глава1. Наука о растениях.(4часа)				
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	<u>Распознавать и описывать</u> основные органы растения. <u>Сравнивать</u> высшие и низшие растения на примере папоротников и водорослей <u>Доказывать</u> , что растение живой организм (биосистема). <u>Находить информацию</u> о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, <u>анализировать и оценивать</u> её. <u>Объяснять</u> возможность определения по внешнему виду растения состояние процессов его жизнедеятельности, обмен веществ, деление клетки, питание клетки.		
2	Многообразие жизненных форм растений			
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.		выводы по л\работе	
4	Ткани растений.			
Глава II. Органы цветковых растений (8 часов)				
5	Семя, его строение и значение.	<u>Распознавать и описывать</u> : виды корней, зоны корня, на живых объектах внешнее строение стебля, видоизменения побегов. <u>Устанавливать соответствие</u> между частями семени и органами проростка. <u>Различать</u> корневые системы однодольных и двудольных	выводы по л\работе	
6	Условия прорастания семян.			
7	Корень, его строение и значение.			
8	Побег, его строение и развитие.			

9	Лист, его строение и значение.	растений. <u>Сравнивать по заданным критериям</u> типы корневых систем. <u>Устанавливать соответствие:</u> между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию. <u>Объяснять:</u> взаимосвязь стебля с другими органами растения <u>Доказывать:</u> что корневище, клубень, луковица-видоизменённые побеги.	карточки - задания	
10	Стебель, его строение и значение.		карточки - задания	
11	Цветок, его строение и значение.			
12	Плод. Разнообразие и значение плодов.		карточки - задания	

Глава III. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)

13	Минеральное питание растений и значение воды.	<u>Приводить примеры</u> приспособлений органов цветкового растения к различным условиям. <u>Характеризовать</u> развитие растения. <u>Использовать</u> знания биологии для ухода за растениями, выращивания растений на приусадебном участке. <u>Проводить</u> биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты. <u>Сравнивать</u> различные способы размножения и <u>объяснять</u> их биологический смысл. <u>Применение</u> полученных знаний и умений на уроках и в жизни.		
14	Воздушное питание растений – фотосинтез.		карточки - задания	
15	Дыхание и обмен веществ у растений.		карточки - задания	
16	Размножение и оплодотворение у растений.		карточки - задания	
17	Вегетативное размножение растений и его использование человеком.			
18	Рост и развитие растений.		карточки - задания	
19	Повторение темы: «Основные процессы жизнедеятельности растений»		тест	

Глава IV. Многообразие и развитие растительного мира.(12 ч)

20	Систематика растений, её значение для ботаники.	<u>Различать</u> на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые растения своей местности. <u>Определять</u> важнейшие	устный: текущий	
21	Водоросли, их разнообразие и значение в		карточки-	

	природе.	растения своего края.	задания	
22	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	<u>Находить</u> информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, <u>анализировать</u> и <u>оценивать</u> её. Работать в группах <u>Приводить</u> примеры дикорастущих и культурных растений. <u>Распознавать</u> важнейшие с/х растения. <u>Называть</u> центры происхождения культурных растений. <u>Объяснять</u> способы расселения культурных растений.	карточки-задания	
23	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.		карточки-задания	
24	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.		карточки-задания	
25	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.		устный: текущий	
26	Семейства класса Двудольные.			
27	Семейства класса Однодольные.		таблица	
28	Историческое развитие растительного мира.		устный: текущий	
29	Разнообразие и происхождение культурных растений.			
30	Дары Нового и Старого Света.		таблица	
Глава VI. Природные сообщества. (3 часа)				
31	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.	<u>Определять</u> важнейшие растения своего края . <u>Приводить</u> примеры приспособлений растений к условиям окружающей среды и <u>объяснять</u> их значение. <u>Объяснять</u> роль цветковых растений в природе и жизни человека. <u>Использовать</u> знания по биологии для соблюдения правил поведения в природе, для пропаганды природоохранного поведения. <u>Находить</u> <u>информацию</u> о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, <u>анализировать</u> и		
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.		схема	
33	Смена природных сообществ и её причины.			

		<u>оценивать</u> её. Работать в группах.		
34	Итоговый урок «Биология 6 класс»			

Содержание учебного курса

Глава 1. Наука о растениях.

Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях - ботаника. Начало изучения растений. Общие сведения о многообразии растений на Земле. Основные направления применения ботанических знаний.

Многообразие мира растений: культурные и дикорастущие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоративные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

Общие признаки растений. Строение растений. Основные органы растений. Растение - живой организм, или биосистема. Семенные и споровые растения. Цветковые растения.

Условия жизни растений. Основные экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность растений. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно – воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Условия жизни организмов в этих средах. Многообразие растений в связи с условиями из произрастания в разных средах жизни.

Клетка – основная структурная единица организма растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, цитоплазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлорофиллом), вакуоль с клеточным соком, включения. Разнообразие растительных клеток по форме, размерам.

Понятие о тканях. Растение – многоклеточный организм. Разнообразие тканей у растений: образовательные, основные (ассимиляционные и запасные), покровные, проводящие, механические. Клеточное строение органов растения.

Процессы жизнедеятельности клеток: рост и деление клеток, дыхание и питание клеток, движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды.

Глава II. Органы цветковых растений

Семя

Внешнее и внутреннее строение семян. Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых растений. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма. Разнообразие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распространение.

Условия прорастания семян. Глубина заделки семян в почву. Значение семян в природе и в хозяйстве человека.

Корень

Виды корней (главные, боковые, придаточные,). Типы корневых систем: стержневая, мочковатая. Внешнее и внутреннее строение корня. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения. Кончик корня и корневой чехлик.

Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности корня и всего растения. Рост корня. Ветвление корней. Разнообразие корней у растений. Видоизменения корней в

связи с выполняемыми функциями (запасающие, воздушные, ходульные, присоски, втягивающие).

Побег

Строение и значение побегов для растений. Почка – зачаточный побег растения. Узлы и междоузлия. Почки вегетативные и генеративные. Спящие почки. Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увеличения ветвления.

Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Устьица. Мякоть листа и покровная ткань. Световые и теневые листья у растений. Разнообразие листьев и их значение для растений. Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листьев.

Стебель как осевая часть побега и как орган проведения питательных веществ. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца.

Многообразие побегов: вегетативные и генеративные; видоизменения наземных и подземных побегов; укороченные и удлиненные; прямостоячие, стелющиеся, усы, лианы, корневища, клубень, луковица.

Цветок и плод

Цветок, его значение и строение. Околоцветник (чашечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Соцветия. Биологическое значение соцветий.

Цветение и опыление растений. Виды опыления: перекрестное и самоопыление. Приспособления цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Плод и его значение. Разнообразие плодов: сухие и сочные, вскрывающиеся и не вскрывающиеся, односемянные и многосемянные. Приспособления у растений к распространению плодов и семян.

Взаимосвязь органов растений как живого организма. Растение как живая система – биосистема.

Глава III. Основные процессы жизнедеятельности растений

Корневое (минеральное) питание растений. Поглощение воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное питание растений. Удобрения: органические и минеральные (азотные, калийные, фосфорные; микроэлементы).

Воздушное (углеродное) питание растений. Фотосинтез – процесс образования органических веществ из неорганических. Роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Понятия «автотрофы» и «гетеротрофы». Роль зеленых растений как автотрофов, запасующих солнечную энергию в химических связях органических веществ.

Космическая роль зеленых растений: содержание органических веществ, накопление энергии, поддержание постоянства содержания углекислого газа и накопление кислорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле.

Дыхание растений. Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания растений от условий окружающей среды. Обмен веществ – обеспечение связи организма с окружающей средой.

Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологические группы растений.

Размножение растений. Половое и бесполое размножение. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у растений. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Споры и семена как органы размножения и расселения растений по земной поверхности. Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки (черенком, глазком), размножение тканями.

Рост и развитие растений. Понятие об индивидуальном развитии. Продолжительность жизни растений. Зависимость роста и развития от условий окружающей среды.

Глава IV. Многообразие и развитие растительного мира.

Понятие о систематике растений. Растительное царство. Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. Название вида.

Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве. Многообразие водорослей.

Моховидные. Разнообразие мхов. Общая характеристика мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Печеночники и листостебельные мхи. Кукушкин лен и сфагнум. Значение мхов в природе и в народном хозяйстве.

Папоротникообразные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет папоротниковидных. Значение современных папоротниковидных в природе и для человека.

Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие. Хвойные растения нашего региона. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и хозяйстве человека.

Покрытосеменные (цветковые). Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы Двудольные и Однодольные.

Семейства двудольных растений: Розоцветные, Крестоцветные (Капустные), Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Сложноцветные (Астровые); семейства однодольных растений: Лилейные, Злаки (Мятликовые), Луковичные.

Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культурных растений. Значение трудов Н.Н.Вавилова.

Дары Старого и Нового Света.

9. Природные сообщества

Жизнь растений в природе. Понятие о природном сообществе. Природное сообщество как биогеоценоз – совокупность растений, животных, грибов, бактерий и условий сред обитания. Ярусность.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообщества в биогеоценозе (экосистеме).

Понятие о смене природных сообществ. Формирование и развитие природного сообщества на примере елового леса (березняк – смешанный лес – ельник). Причины, вызывающие смену природного сообщества.

Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Луг, лес, болото как примеры естественных сообществ. Культурные природные сообщества (поле, сад, парк). Отличие культурных сообществ от естественных, зависимость их от человека.

Роль человека в природе. Понятия: рациональное природопользование, охрана растений, охрана природы, экология, Красная книга. Роль школьников в изучении богатства родного края, в охране природы, в экологическом просвещении.

Планируемые результаты освоения курса. Личностные результаты

- Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

1. В познавательной сфере:

- выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитых грибов, растений, животных);
- определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;
- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;

- понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
- знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
- соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

4. В сфере физической деятельности:

- овладение методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями;

5. В эстетической сфере:

- развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

Метапредметные результаты

- Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
- умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;
- овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссий.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику основных групп растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1) Авторская программа к учебнику И.Н. Пономарёвой, О.А. Корниловой, В.С. Кучменко «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 класс. (Из Сборника «Природоведение. Биология. Экология: 5-11 класс: программы» / Т.С. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарёва и др. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 176 с.)

2) И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы и лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2011;

3) Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. Биология в основной школе: Программы. М.: Вентана-Граф, 2005. – 72 с.

Диски:

- Образовательный комплекс «1С:Школа. Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Создан на основе учебно-методического комплекса под редакцией проф. И.Н. Пономаревой. Предназначен для изучения, повторения и закрепления учебного материала школьного курса биологии 6-го класса и содержит материалы учебника И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, В.С. Кучменко «Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (М., Издательский центр «Вентана-Граф»). Производитель: 1С (М., Издательский центр «Вентана-Граф»). Разработчик - «1С-Пабблишинг», Фирма «1С»; 25 августа 2006 г

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004;

- Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся презентации, разработанные учителем ;

- материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .

Список литературы (основной и дополнительной)

Литература для учителя:

1) А.И.Никишов «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии» 6 класс. М.: Дрофа, 2006, - 96 с.;

2) Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства дрофа;

3) Т.А. Дмитриева, С.В. Суматохин. Биология. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112 с.;

4) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники. – М.:Дрофа, 2004. -224 с.

Приложения к программе

Проекты:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Кирпичики жизни – клетки | 2. Космическая роль зелёных растений |
| 3. Рекордсмены в мире растений | 4. Растение – целостный организм |
| 5. Дары Старого и Нового Света. | 6. Бактерии – друзья или враги? |
| 7. Кто любит земле кланяться — без добычи не останется | |
| 8. Мир растений | 9. Индикаторы природы |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575801

Владелец Зимина Марина Александровна

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022