

<p>«Рассмотрено» на заседании ШПК _____</p> <p>Протокол № _____</p> <p>от «__» _____ 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ»</p> <p>_____/_____/</p> <p>«__» _____ 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ»</p> <p>_____/Б.Б. Митьпов/</p> <p>Приказ № _____</p> <p>от «__» _____ 2021 г.</p>
---	--	--

Рабочая программа
по предмету:
«Биология»
6 класс
2021 – 2022 учебный год

Всего часов на учебный год: 35 часов
Количество часов в неделю: 1 час

Составлена в соответствии с программой по биологии к учебнику для 6 классов общеобразовательных школ авторов И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова; под редакцией И.Н. Пономаревой. 6-е издание, переработанное. М. Вентана –Граф, 2020 г. 189 с. Ил. (учебник входит в систему УМК «Алгоритм успеха»)

Составители:
Тюменцева Л.В., учитель биологии,
I квалификационная категория
Потапова О.В., учитель биологии
I квалификационная категория

с. Нижний Саянтуй
2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Биология: 6 класс
35 часов

Рабочая программа по предмету «Биология» на 2021-2022 учебный год для обучающихся 6-го класса МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ» разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года).
3. Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28.
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.
6. Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
7. Учебный план основного общего образования МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ» на 2021-2022 учебный год.
8. Положение о рабочей программе МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ»
9. Программы основного общего образования по биологии. 5–9 классы.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования Российской Федерации: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко "Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций"/ под ред. И.Н.Пономаревой. - М., "Вентана-Граф", 2020г.-189с.

Цели изучения предмета.

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

•**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

•**приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

•**ориентация** в системе моральных норм и ценностей:

- признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;

- формирование ценностного отношения к живой природе;

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

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

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

А также:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Задачи раздела «Растения»

Обучения:

1. привить познавательный интерес к предмету через систему разнообразных по форме уроков - изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний
2. создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:
3. обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, морфологии, физиологии и систематике растений, в соответствии со стандартом биологического образования
4. способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать биологические объекты, сравнивать их, ставить несложные биологические опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые растения и грибы своей местности
5. продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки, через монологические ответы на уроках и особое отношение к работе в тетрадях (проверка ведения тетради и конкурс на лучшую тетрадь в конце каждой четверти)

Развития:

1. создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:
2. развитие - слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения, - эстетических эмоций, -положительного отношения к учёбе, -умения ставить цели (через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика)

Воспитания:

1. способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией»,
2. способствовать формированию у учащихся коммуникативной, экологической и валеологической компетентностей

Особенности программы

В программе расширен экологический и краеведческий материал. Изучение курса ведется с использованием местного материала (гербария местной флоры, натуральных объектов и т.п.)

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков. Лабораторные и практические работы, экскурсии проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются целыми уроками или фрагментами уроков. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

Планируемые результаты обучения биологии в 6 классе

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

Личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами обучения биологии в 6 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- классификация и определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных систематических признаков биологических объектов и процессов - обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, опасные для человека растения;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- определение связи строения и функций тканей, органов растений; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи растительного организма с окружающей его средой;
- понимание процессов, происходящих в живых системах - растениях (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов - наблюдать за ростом и развитием растений и сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы техники безопасности работы в кабинете биологии на экскурсиях;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
- овладение методами искусственного размножения растений способами ухода за комнатными растениями

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

По окончании 6 класса обучающийся научится:

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

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Содержание:

Тема 1. "Наука о растениях - ботаника" - 4 час.

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

Демонстрация:

- ✓ Гербарий и натуральные объекты растений.
- ✓ Микропрепараты кожицы лука
- ✓ Микропрепараты тканей растений

Экскурсия «Осенние явления в жизни растений».

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные:</i>	<i>Метапредметные:</i>
<ul style="list-style-type: none">• формирование ответственного отношения к обучению;• формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;• формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;• осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;• формирование основ экологической культуры.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Учащиеся должны уметь:</i>• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;• ставить учебную задачу под руководством учителя;• систематизировать и обобщать разумные виды информации;• составлять план выполнения учебной задачи.

Предметные:

учащиеся должны знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none">• что изучают биология и ботаника• органы растения (корень и побег, части побега)• разнообразие растений по продолжительности жизни и жизненным формам• признаки живых организмов, Царства Растения• факторы живой и неживой природы и связанные с деятельностью человека• увеличительные приборы: строение лупы и микроскопа• основные органоиды клетки;• особенности растительных тканей;• жизненные формы растений.• жизнедеятельность клетки• правила работы с микроскопом• последовательность приготовления микропрепарата	<ul style="list-style-type: none">• науки, изучающие живую природу• органы вегетативные и генеративные• клетка – единица строения и жизнедеятельности• запасные вещества клетки• функции основных частей клетки

учащиеся должны уметь

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • распознавать органы цветкового растения • узнавать споровые и семенные растения • пользоваться лупой и микроскопом • готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом • объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; • характеризовать методы биологических исследований; • узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды растительной клетки; • узнавать на таблицах и микропрепаратах ткани растений; • соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. • 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать различные жизненные формы • обосновывать значение растений в жизни человека и необходимость их охраны • устанавливать взаимосвязи между строением растений и факторами среды обитания • объяснять отличия молодой клетки от старой • доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого

термины и понятия, которые необходимо знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • биология • ботаника • однолетние • многолетние • двулетние • жизненные формы • деревья кустарники травы • орган корень • побег • спора • семя • среда обитания • факторы среды • лупа • микроскоп • предметное и покровное стекла • объектив • окуляр тубус • штатив • предметный столик • зеркало • винты • оболочка • ядро • вакуоль • цитоплазма • пластиды 	<ul style="list-style-type: none"> • флора • низшие растения • высшие растения • вегетативные органы • генеративные органы • абиотические факторы • биотические факторы • антропогенный • цитология • пигмент • хромосомы • лейкопласты • хлоропласты • хромопласты • поры • органоиды

Тема 2. "Органы цветкового растения" - 8 часов

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные:</i>	<i>Метапредметные:</i>
<ul style="list-style-type: none">• формирование ответственного отношения к обучению;• формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;• формирование основ экологической культуры;• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;	<ul style="list-style-type: none">• <i>Учащиеся должны уметь:</i>• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;• ставить учебную задачу под руководством учителя;• систематизировать и обобщать разные виды информации;• составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;• организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;• использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;• работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения вегетативных органов цветкового растения;
- особенности строения цветка как генеративного органа;
- строение, роль семян в жизни растений, условия из прорастания и распространения;
- видоизменения генеративных органов, их значение в жизни растений;
- использование человеком знаний о строении и развитии растений в хозяйственной деятельности;

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать функции органов растений;
- описывать стадии развития органов растений и всего растения;
- называть отличительные признаки растений класса Двудольные и класса Однодольные;
- различать и определять типы корневых систем;
- определять типы почек на рисунках и натуральных объектах;
- сравнивать побеги разных растений и находить их отличия;
- устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления;
- изучать строение различных органов растений и оформлять наблюдения в виде схем, рисунков, таблиц;

- объяснять особенности роста органов растения;
- устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
- систематизировать знания по теме;
- оценивать свои результаты и достижения.

1. Строение семени. Семена одно и двудольных растений. Условия прорастания семян. Значение семян.

Лабораторная работа №1. «Строение семени фасоли»

Демонстрация:

- ✓ коллекция семян растений
- ✓ строение семени

Предметные:

учащиеся должны знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • строение семян однодольных и двудольных растений • распространение семян • значение семян в жизни растения • условия прорастания семян • агротехника посева семян 	<ul style="list-style-type: none"> • разнообразие семян по особенностям строения • сроки хранения основных семян

учащиеся должны уметь

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • распознавать на рисунках и схемах составные части семян • распознавать по внешнему виду семени основных сельскохозяйственных культур 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать семена • обосновывать использование человеком семян в зависимости от химического состава • обосновывать основные агротехнические приемы

термины и понятия, которые необходимо знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • семя • зародыш • семенная кожура • стебелек • корешок • почечка • семядоли • однодольные растения • двудольные растения • эндосперм 	<ul style="list-style-type: none"> • микропиле • всхожесть • агротехника

2. Корень: внешнее и внутреннее строение. Типы корневых систем. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

Лабораторная работа №2. «Строение корня проростка»

Демонстрация:

- ✓ Гербарий растений с различными корневыми системами
- ✓ Виды корней. Зоны корня
- ✓ Микропрепарат «Корневые волоски»

Предметные:

учащиеся должны знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • функции корня 	<ul style="list-style-type: none"> • особенности строения клеток раз-

<ul style="list-style-type: none"> • виды корней • типы корневых систем • зоны корня, их функции • почва, ее состав • видоизменения корней: корнеплоды, корневые шишки 	<p>личных зон</p> <ul style="list-style-type: none"> • корни дыхательные и воздушные, корни-подпорки, корни-прищепки
---	---

учащиеся должны уметь

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • распознавать типы корневых систем 	<ul style="list-style-type: none"> • обосновывать взаимосвязь строения и функций клеток различных зон корня

термины и понятия, которые необходимо знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • корень • главный корень • боковые корни • придаточные • корневая система • стержневая корневая система • мочковатая корневая система • зоны корня • корневые волоски • восходящий ток • нисходящий ток • корнеплоды • корневые шишки 	<ul style="list-style-type: none"> • геотропизм • хемотропизм • ходульные корни • столбовидные корни • досковидные корни • воздушные корни

3. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля.

Лабораторная работа № 3 «Знакомство с расположением и строением почек»

Лабораторная работа № 4 "Строение корневища, клубня, луковицы"

Демонстрация:

- ✓ Гербарий растений с различными видами побегов
- ✓ Побеги растений с различными видами почек
- ✓ Гербарий и натуральные листья комнатных растений.
- ✓ Гербарий и натуральные объекты для изучения листорасположения.
- ✓ Гербарий по многообразию стеблей.
- ✓ Микропрепараты внутреннего строения листьев, стеблей
- ✓ Видоизменения побегов, листьев.

Предметные:

учащиеся должны знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • побег • части побега • почки вегетативные и генеративные • почки верхушечные и боковые • лист – боковая часть побега • внешнее строение листа: листовая пластинка и черешок • листья простые и сложные • жилкование листьев • листорасположение • внутреннее строение листа: кожица, 	<ul style="list-style-type: none"> • почка – зачаточный побег • части листа: прилистники, влагалище • разнообразие простых и сложных листьев • край листовой пластинки • кутикула и восковой налет • строение жилки: волокна, сосуды, ситовидные трубки, их функции • отложение запасных питательных веществ в стебле • особенности строения видоизме-

<p>устьице, мякоть, жилка</p> <ul style="list-style-type: none"> • видоизменения листьев: усики, колючки • стебель – осевая часть побега • функции стебля • многообразие стеблей • строение стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина, их функции • видоизмененные побеги: корневище, клубень, луковица, их хозяйственное значение 	<p>ненных побегов</p>
--	-----------------------

учащиеся должны уметь

<p><i>на базовом уровне</i></p>	<p><i>на повышенном уровне</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • узнавать на рисунках части побега, почки • называть и показывать части листа • определять тип листорасположения и жилкование • отличать простые и сложные листья • узнавать на рисунках и схемах части стебля 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать вегетативные и генеративные почки • распознавать по внешнему виду почки различных растений • доказывать, что почка – зачаточный побег • сравнивать листья различных растений • связывать особенности строения листа со средой обитания • объяснять взаимосвязь строения листа с выполняемыми функциями • объяснять взаимосвязь строения и функций клеток стебля

термины и понятия, которые необходимо знать

<p><i>на базовом уровне</i></p>	<p><i>на повышенном уровне</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • побег • лист • почки • верхушечные почки • узел • междоузлие • почечные чешуи • ветвление • крона • простой лист • сложный лист • очередное листорасположение • супротивное • мутовчатое • параллельное жилкование • дуговое • сетчатое • кожица • жилка • столбчатая ткань • губчатая ткань • листопад • усики • колючки • стебель • удлиненный стебель • укороченный стебель 	<ul style="list-style-type: none"> • почки: пазушные, спящие, вегетативные, генеративные • конус нарастания • листовый рубец • листовая мозаика • влагалище листа • кущение • прищипка • пасынкование • теневая поросль • ксилема • флоэма • световые и теневые листья • растения – хищники • чечевички • пробка • луб • трахеиды • суккуленты • эфемероиды • клубнелуковицы

<ul style="list-style-type: none"> • кора • камбий • древесина • сердцевина • годичное кольцо • сосуды • ситовидные трубки • волокна • корневище • клубень • луковица 	
--	--

4. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

Демонстрация:

- ✓ Гербарий и натуральные экземпляры цветков, соцветий
- ✓ Коллекция семян и плодов растений
- ✓ Натуральные объекты: цветки, плоды

Предметные:

учащиеся должны знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • строение цветка • соцветия, их биологическая роль • типы плодов • значение плодов • распространение плодов и семян • 	<ul style="list-style-type: none"> • цветок – видоизмененный побег • околоцветник двойной и простой • цветки однополые и обоеполые • растения однодомные и двудомные • соцветия простые и сложные • особенности теплолюбивых и холодостойких растений •

учащиеся должны уметь

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • узнавать и называть основные части цветка • узнавать на наглядном материале виды соцветий • определять типы плодов • 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать цветки • сравнивать плоды • обосновывать основные агротехнические приемы

термины и понятия, которые необходимо знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • цветоножка • цветоложе • чашечка • венчик • тычинка • пестик • кисть • корзинка • колос • сухие плоды • сочные плоды • односемянные плоды 	<ul style="list-style-type: none"> • простой околоцветник • двойной околоцветник • рыльце • столбик • завязь • пыльник • тычиночная нить • обоеполые цветки • однополые цветки • однодомные растения • двудомные растения • зонтик

<ul style="list-style-type: none"> • многосемянные плоды • ягода • коробочка • боб • стручок • костянка • зерновка • семянка • яблоко • однодольные растения • двудольные растения • 	<ul style="list-style-type: none"> • щиток • головка • початок • простые соцветия • сложные соцветия • вскрывающиеся плоды • невскрывающиеся плоды • околоплодник •
--	--

Тема 3. "Основные процессы жизнедеятельности растений" - / часов

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

Лабораторная работа № 5 "Черенкование комнатных растений"

Демонстрация:

- ✓ Способы вегетативного размножения растений
- ✓ Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные:</i>	<i>Метапредметные:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к обучению; • формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; • формирование основ экологической культуры; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Учащиеся должны уметь:</i> • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию; • организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности; • использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала; • работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

учащиеся должны знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none">• корневое питание• корневое давление• удобрения, их значение и основные виды• воздушное питание (фотосинтез)• испарение, его значение для организма• дыхание растений• размножение и его значение• способы вегетативного размножения:<ul style="list-style-type: none">- черенками- отводками- усами- видоизмененными побегами• опыление: перекрестное (ветром), самоопыление• двойное оплодотворение• образование плодов и семян• рост растений в длину и в толщину• развитие растений• особенности минерального и воздушного питания растений;• отличие дыхания от фотосинтеза;• роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений;	<ul style="list-style-type: none">• макро- и микроэлементы• космическую роль зеленых растений• значение воды в жизни растений• этапы водообмена• половое и бесполое размножение• вегетативное размножение отпрысками и прививкой• приспособленность растений к разным способам опыления• искусственное опыление• ветвление, формирование кроны• образование годичных колец• периоды индивидуального развития растений• зависимость роста и развития от условий окружающей среды

учащиеся должны уметь

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none">• применять знания на практике (полив, подкормка, рыхление)• наблюдать результаты опытов, доказывающих фотосинтез, дыхание и испарение воды• размножать комнатные растения черенками• проводить опыты, доказывающие рост корня• определять возраст дерева по спилу• объяснять роль почвенного питания в жизни растения, роль корневых волосков;• сравнивать и различать значение минеральных и органических удобрений;• характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе;• обосновывать космическую роль зелёных растений;• устанавливать взаимосвязь процессов питания и дыхания растений с окружающей средой;• характеризовать обмен веществ как	<ul style="list-style-type: none">• объяснять роль составных частей почвы в жизни растения• обосновывать необходимость охраны почв• объяснять результаты опытов• обосновать приспособленность растений к фотосинтезу• обосновывать необходимость озеленения населенных пунктов и защиты воздуха от загрязнений• сравнивать фотосинтез и дыхание• определять по внешнему виду растений – способ опыления• ставить опыты с целью выявления прищипки на рост побега• объяснять рост побега

<p>важный признак жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять биологическую роль размножения в жизни растений; • сравнивать разные виды размножения; • сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения; • применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях; • проводить черенкование комнатных растений; • характеризовать этапы индивидуального развития растения; • соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	
--	--

термины и понятия, которые необходимо знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • почва • корневое давление • удобрения органические • минеральные • фотосинтез • дыхание • водообмен • вегетативное размножение • черенок • семенное размножение • оплодотворение • яйцеклетка • спермий • центральная клетка • зигота • рост • развитие • периодичность 	<ul style="list-style-type: none"> • названия удобрений • автотрофы • гетеротрофы • гидатофиты • гидрофиты • гигрофиты • мезофиты • ксерофиты • склерофиты • суккуленты • отпрыски • привой • подвой • семязачаток • гамета • клон • ростовые вещества • периоды развития: <ul style="list-style-type: none"> - зародышевый - молодости - зрелости - старости

Тема 6. «Многообразие и развитие растительного мира» – 11 часов

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика

Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

Лабораторная работа №6 «Строение моховидных растений»

Демонстрация:

- ✓ гербарий «Морские водоросли»
- ✓ гербарий «Мхи»
- ✓ гербарий «Папоротники. Хвощи. Плауны»
- ✓ гербарий «Голосеменные растения»
- ✓ гербарий «Покрытосеменные растения», «Класс Однодольные растения», «Класс Двудольные растения»
- ✓ коллекция шишек хвойных растений.

Планируемые результаты обучения

Личностные:	Метапредметные:
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к обучению; • формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; • формирование основ экологической культуры; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Учащиеся должны уметь:</i> • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию; • осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы; • организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности; • использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала; • работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

учащиеся должны знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none">• систематические категории, значение систематики в изучении растений;• классификацию растений;• Общая характеристика, строение, жизнедеятельность и значение, отличительные черты:<ul style="list-style-type: none">- водорослей- мохообразных- папоротникообразных- голосеменных- покрытосеменных• многообразие покрытосеменных:<ul style="list-style-type: none">- признаки классов- признаки семейств• основные представители семейств• многообразие и происхождение растений• доказательства исторического развития растений• этапы развития растительного мира• влияние человека на растительный мир• важнейшие сельскохозяйственные растения: зерновые, овощные, плодово-ягодные• биологические основы их выращивания• заслуги Н.И. Вавилова в изучении эволюции культурных растений.	<ul style="list-style-type: none">• половое и бесполое размножение водорослей• жизненные циклы мхов и папоротников• древовидные папоротники• жизненный цикл сосны• покрытосеменные – господствующая группа растений• редкие и охраняемые растения Республики Бурятия• усложнение растений в процессе исторического развития• причины господства покрытосеменных растений• происхождение культурных растений• понятие сорта• достижения науки в выведении новых сортов• основные регионаризованные сорта

учащиеся должны уметь

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none">• распознавать представителей разных отделов• определять растения по определительным карточкам• распознавать представителей разных семейств выделять общие признаки растений, свидетельствующие о единстве растительного мира• применять знания по биологии для выращивания культурных растений• систематизировать растения по группам, характеризовать единицу систематики - вид;• осваивать приёмы работы с определителями растений;• выделять и описывать существенные признаки водорослей;• сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки;• сравнивать представителей различных	<ul style="list-style-type: none">• уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши• выявлять приспособления у растений к среде обитания• различать лекарственные и ядовитые растения• выявлять приспособленность растений к среде обитания• находить черты усложнения у растений разных отделов

<p>групп растений, делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать признаки принадлежности растений к определённым отделам, классам, семействам; • устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения растений и условиями окружающей среды; • проводить простейшие исследования и фиксировать результаты; • прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни растений; • применять приёмы работы с определителями растений; • выделять и сравнивать существенные признаки групп растений; • объяснять сущность понятия эволюции растений; • называть отличительные признаки культурных растений от дикорастущих; • характеризовать значение растений в жизни человека; • соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	
--	--

термины и понятия, которые необходимо знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • систематика • царство • отдел • вид • высшие растения • низшие растения • споровые семенные • зооспоры • ризоиды • заросток 	<ul style="list-style-type: none"> • хроматофор • слоевище (таллом) • спорофит • гаметофит • конъюгация • гаметангии • архегонии • антеридии • палеоботаника • псилофиты • селекция • сорт • отбор

Тема 5. "Природные сообщества" – 3 часа

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы».

Планируемые результаты обучения

<i>Личностные:</i>	<i>Метапредметные:</i>
• формирование ответственного	• Учащиеся должны уметь:

<p>отношения к обучению;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; • формирование основ экологической культуры; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> • проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; • ставить учебную задачу под руководством учителя; • систематизировать и обобщать разные виды информации; • составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию; • организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии; • использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала; • работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.
--	---

Предметные:

учащиеся должны знать

<p><i>на базовом уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение и структуру сообщества • характерные признаки биогеоценоза, экосистемы; • круговорот веществ и поток энергии как главным условии существования природного сообщества; • смена сообществ, причины и этапы • многообразие природных сообществ • о роли зелёных растений в природных сообществах; • о ярусном расположении растений в сообществах и значении этого явления; 	<p><i>на повышенном уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •
---	--

учащиеся должны уметь

<p><i>на базовом уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить цепи питания • распознавать разные виды сообществ • характеризовать структуру сообществ, взаимосвязи между организмами в сообществах • объяснять причины смены сообществ • объяснять сущность понятия природное сообщество; • характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества; • наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы; 	<p><i>на повышенном уровне</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить схемы разнообразных природных сообществ
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира; • называть черты приспособления растения к существованию в условиях яруса; • объяснять целесообразность ярусности; • называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции; • приводить примеры смены природных сообществ; • объяснять причины неустойчивости культурных сообществ – агроценозов; • аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. 	
---	--

термины и понятия, которые необходимо знать

<i>на базовом уровне</i>	<i>на повышенном уровне</i>
<ul style="list-style-type: none"> • природное сообщество – биогеоценоз • биосистема • круговорот веществ • растительное сообщество • видовой состав • местообитание • ярус • смена сообществ • виды сообществ 	<ul style="list-style-type: none"> • условия среды • Экологические факторы • Среда обитания • Экологическая ниша • Биотоп • Временные сообщества • Коренное сообщество • сукцессия

**Учебно-тематическое планирование
по биологии в 6 классе**

Основные разделы	Количество часов	Лабораторные работы
Наука о растениях - ботаника	4	-
Органы цветкового растения	8	4
Основные процессы жизнедеятельности растений	7	1
Многообразие и развитие растительного мира	11	1
Природные сообщества	4	
Повторение	1	
Итого	35	6

Тематическое планирование по биологии для 6-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО:

1. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

2. Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.

3. Развитие ценностных отношений к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.

4. Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.

Календарно-тематическое планирование

Биология, 6 класс

№ урока	Тема урока	Воспитательный компонент урока	Дата по плану	Дата фактическая
Глава I « Наука о растениях – ботаника» 4 часа				
1	Введение. Наука о растениях - ботаника	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; - здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.	1 неделя	
2	Многообразие жизненных форм растений		2 неделя	
3	Клеточное строение растений		3 неделя	
4	Ткани растений		4 неделя	
Глава II «Органы цветкового растения» 8 часов				
5	Строение семени ЛР	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; - здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.	5 неделя	
6	Условия прорастания семян.		6 неделя	
7	Корень – его строение и значение ЛР		7 неделя	
8	Побег, его строение и развитие ЛР		8 неделя	
9	Лист, его строение и значение		9 неделя	

10	Стебель, его строение и значение ЛР	<p>- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</p> <p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;</p> <p>- здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.</p>	10 неделя	
11	Цветок – его строение и значение		11 неделя	
12	Плоды. Разнообразие и значение плодов		12 неделя	
Глава III «Основные процессы жизнедеятельности растений» 7 часов				
13	Минеральное питание растений	<p>словий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:</p> <p>- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</p> <p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;</p> <p>- здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.</p>	13 неделя	
14	Воздушное питание растений.		14 неделя	
15	Дыхание и обмен веществ у растений		15 неделя	
16	Размножение и оплодотворение растений		16 неделя	
17	Вегетативное размножение растений ЛР		17 неделя	
18	Рост и развитие растений		18 неделя	
19	Подведем итоги: тема 1-3		19 неделя	
Глава IV «Многообразие и развитие растительного мира» 11 часов				
20	Понятие о систематике.	<p>словий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:</p> <p>- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</p>	20 неделя	
21	Отдел водоросли		21 неделя	
22	Отдел Мхи ЛР		22 неделя	
23	Отдел Папоротникообразные		23 неделя	
24	Отдел Голосеменные		24 неделя	
25	Отдел Покрытосеменные		25 неделя	
26- 27	Основные семейства покрытосеменных		26-27 неделя	
28	Историческое развитие растительного мира		28 неделя	
29	Разнообразие и происхождение культурных растений		29 неделя	
30	Дары Нового и Старого света		30 неделя	

		<p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;</p> <p>- здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.</p>		
	Глава V «Природные сообщества» 4 часа			
31	Понятие о природном сообществе	<p>словий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:</p> <p>- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</p> <p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;</p> <p>- здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.</p>	31 неделя	
32	Совместная жизнь организмов в сообществе		32 неделя	
33	Смена природных сообществ		33 неделя	
34	Годовая контрольная работа		34 неделя	
	Повторение 1 час			
35	Жизнь растений		35 неделя	
	Итого		35	

