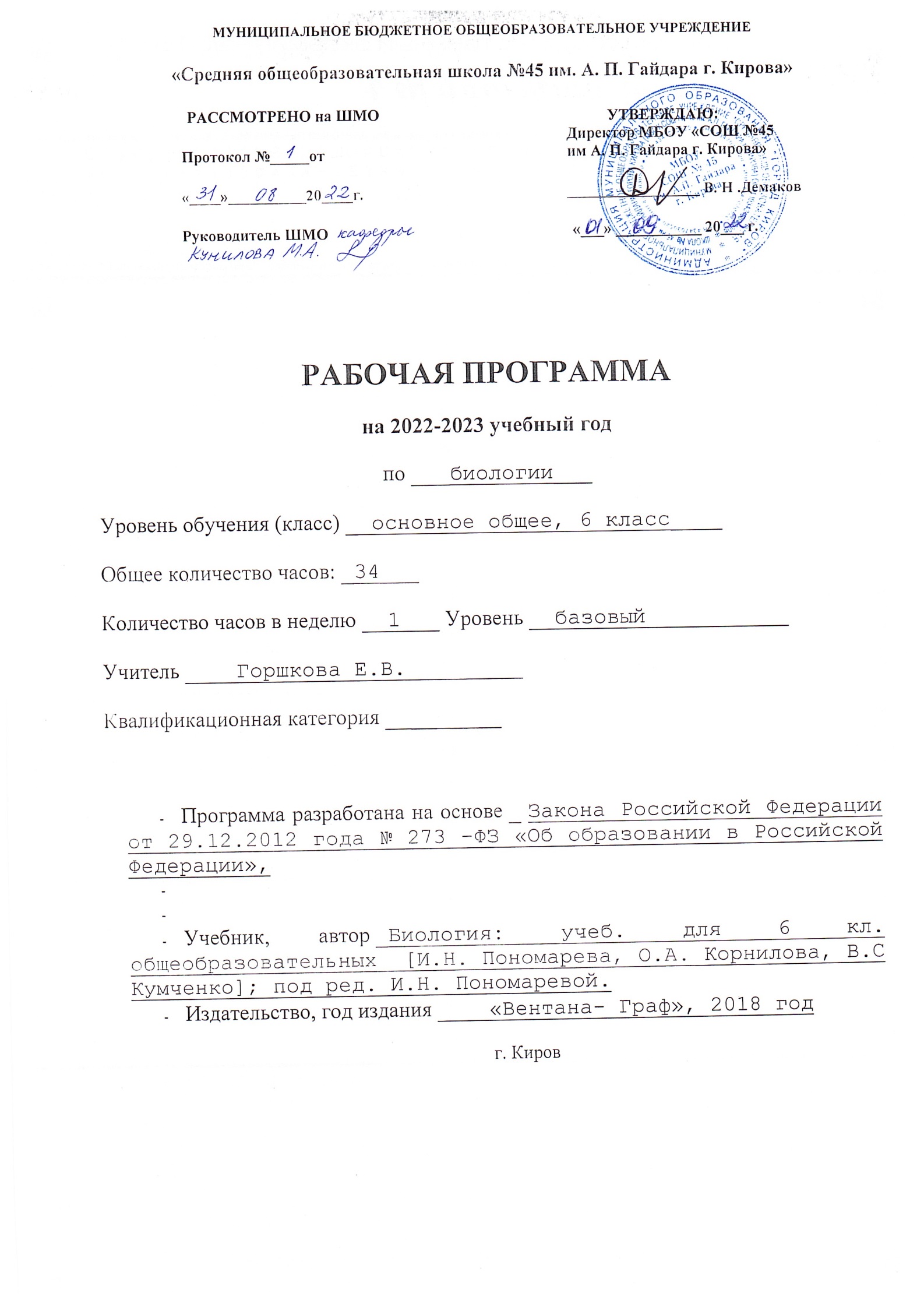
****

**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](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/902389617/) «Об образовании в Российской Федерации».
2. [Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/603340708/) «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](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/902254916/) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. [СП 2.4.3648-20](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/566085656/ZAP23UG3D9/) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные [постановлением](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/566085656/) [главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/566085656/).
5. [СанПиН 1.2.3685-21](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/573500115/XA00LVA2M9/) «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](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/97/486051/).
6. [Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/97/482254/) «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 процессепроведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
* **иcпользование 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 чрезвычайной 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;

1. 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.

1. 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).
2. В сфере *физической* деятельности:
   * освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
   * овладение методами искусственного размножения растенийи способами ухода за комнатными растениями
3. В *эстетической* сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

## По окончанию 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;
* выявлятьпримерыи раскрывать сущность приспособленности растительных организмов к среде обитания;
* различатьпо 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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Личностные:*** | ***Метапредметные:*** |
| * 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. | * *Учащиеся должны уметь:* * 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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 | *на повышенном уровне*   * науки, изучающие живую природу * органы вегетативные и генеративные * клетка – единица строения и жизнедеятельности * запасные вещества клетки * функции основных частей клетки |

## учащиеся должны уметь

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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.    | *на повышенном уровне*   * 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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 | *на повышенном уровне*   * 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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Личностные:*** | ***Метапредметные:*** |
| * 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; | * *Учащиеся должны уметь:* * 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, сравнивания 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * строение семян однодольных и двудольных растений * распространение семян * значение семян в жизни растения * условия прорастания семян * агротехника посева семян | *на повышенном уровне*   * разнообразие семян по особенностям строения * сроки хранения основных семян |

## учащиеся должны уметь

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * распознавать на рисунках и схемах составные части семян * распознавать по внешнему виду семена основных сельскохозяйственных культур | *на повышенном уровне*   * сравнивать семена * обосновывать использование человеком семян в зависимости от химического состава * обосновывать основные агротехнические приемы |

***термины и понятия, которые необходимо знать***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * семя * зародыш * семенная кожура * стебелек * корешок * почечка * семядоли * однодольные растения * двудольные растения * эндосперм | *на повышенном уровне*   * микропиле * всхожесть * агротехника |

1. 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * функции корня | *на повышенном уровне*   * особенности строения клеток раз- |

|  |  |
| --- | --- |
| * виды корней * типы корневых систем * зоны корня, их функции * почва, ее состав * видоизменения корней: корнеплоды, корневые шишки | личных зон   * корни дыхательные и воздушные, корни-подпорки, корни-прищепки |

## учащиеся должны уметь

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * распознавать типы корневых систем | *на повышенном уровне*   * обосновывать взаимосвязь строения и функций клеток различных зон корня |

***термины и понятия, которые необходимо знать***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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 | *на повышенном уровне*   * геотропизм * хемотропизм * ходульные корни * столбовидные корни * досковидные корни * воздушные корни |

1. 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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, | *на повышенном уровне*   * 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- |

|  |  |
| --- | --- |
| устьице, мякоть, жилка   * 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 | ненных побегов |

## учащиеся должны уметь

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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 | *на повышенном уровне*   * сравнивать вегетативные и генера- тивные 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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 | *на повышенном уровне*   * почки: пазушные, спящие, вегетативные, генеративные * конус нарастания * листовой 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| * кора * камбий * древесина * сердцевина * годичное кольцо * сосуды * ситовидные трубки * волокна * корневище * клубень * луковица |  |

1. 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

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * строение цветка * соцветия, их биологическая роль * типы плодов * значение плодов * распространение плодов и семян    | *на повышенном уровне*   * 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * узнавать и называть основные части цветка * узнавать на наглядном материале виды соцветий * определять типы плодов    | *на повышенном уровне*   * сравнивать цветки * сравнивать плоды * обосновывать основные агротехнические приемы |

## термины и понятия, которые необходимо знать

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * цветоножка * цветоложе * чашечка * венчик * тычинка * пестик * кисть * корзинка * колос * сухие плоды * сочные плоды * односемянные плоды | *на повышенном уровне*   * простой околоцветник * двойной околоцветник * рыльце * столбик * завязь * пыльник * тычиночная нить * обоеполые цветки * однополые цветки * однодомные растения * двудомные растения * зонтик |

|  |  |
| --- | --- |
| * многосемянные плоды * ягода * коробочка * боб * стручок * костянка * зерновка * семянка * яблоко * однодольные растения * двудольные растения    | * 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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Личностные:*** | ***Метапредметные:*** |
| * 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; | * *Учащиеся должны уметь:* * 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, сравнивания и обобщения учебного материала; * работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет. |

## Предметные:

***учащиеся должны знать***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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:   - 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; | *на повышенном уровне*   * 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

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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 | *на повышенном уровне*   * 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 прищепки на рост побега * объяснять рост побега |

* проводить черенкование комнатных растений;
* характеризовать этапы индивидуального развития растения;
* соблюдать правила работы в кабинете

биологии.

в практических

вегетативного

целях;

способах

о

знания

размножения

* применять

размножения в жизни растений;

* сравнивать разные виды размножения;
* сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного

размножения;

роль

важный признак жизни;

* объяснять биологическую

***термины и понятия, которые необходимо знать***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * почва * корневое давление * удобрения органические * минеральные * фотосинтез * дыхание * водообмен * вегетативное размножение * черенок * семенное размножение * оплодотворение * яйцеклетка * спермий * центральная клетка * зигота * рост * развитие * периодичность | *на повышенном уровне*   * названия удобрений * автотрофы * гетеротрофы * гидатофиты * гидрофиты * гигрофиты * мезофиты * ксерофиты * склерофиты * суккуленты * отпрыски * привой * подвой * семязачаток * гамета * клон * ростовые вещества * периоды развития:   + 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:*** |
| * 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; | * *Учащиеся должны уметь:* * 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, сравнивания и обобщения учебного материала; * работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## Предметные:

***учащиеся должны знать***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * систематические категории, значение систематики в изучении растений; * классификацию растений; * Общая характеристика, строение, жизнедеятельность и значение, отличительные черты: * водорослей * мохообразных * папоротникообразных * голосеменных * покрытосеменных * многообразие покрытосеменных: * 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. | *на повышенном уровне*   * половое и бесполое размножение водорослей * жизненные циклы мхов и папоротников * древовидные папоротники * жизненных 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 регионированные сорта |

## учащиеся должны уметь

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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 | *на повышенном уровне*   * 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 |

групп растений, делать выводы;

* 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * систематика * царство * отдел * вид * высшие растения * низшие растения * споровые семенные * зооспоры * ризоиды * заросток | *на повышенном уровне*   * хроматофор * слоевище (таллом) * спорофит * гаметофит * конъюгация * гаметангии * архегонии * антеридии * палеоботаника * псилофиты * селекция * сорт * отбор |

# Тема 5. "Природные сообщества" – 3часа

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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Личностные:*** | ***Метапредметные:*** |
| * формирование ответственного | * *Учащиеся должны уметь:* |

|  |  |
| --- | --- |
| 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; | * 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, сравнивания и обобщения учебного материала; * работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет. |

## Предметные:

***учащиеся должны знать***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * строение и структуру сообщества * характерные признаки биогеоценоза, экосистемы; * круговорот веществ и поток энергии как главном 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; | *на повышенном уровне*   |

## учащиеся должны уметь

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * 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; | *на повышенном уровне*   * строить схемы разнообразных природных сообществ |

* 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***

|  |  |
| --- | --- |
| *на базовом уровне*   * природное сообщество – биогеоценоз * биосистема * круговорот веществ * растительное сообщество * видовой состав * местообитание * ярус * смена сообществ * виды сообществ | *на повышенном уровне*   * 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 залогу 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 фактич**  **еская** |
| **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 залогу 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: | 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 | * 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 залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и   оптимистичного взгляда на мир. | 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 | словий 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 залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на   мир. | 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. | словий 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; | 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 | 26-27неделя |  |
| 28 | Историческое развитие  растительного мира | 28 неделя |  |
| 29 | Разнообразие и происхождение культурных  растений | 29 неделя |  |
| 30 | Дары Нового и Старого света | 30 неделя |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; * здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и   оптимистичного взгляда на мир. |  |  |
|  | **Глава V «Природные сообщества» 4 часа** |  |  |  |
| 31 | Понятие о природном сообществе | словий 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 залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на   мир. | 31неделя |  |
| 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 |  |