Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 «Туруханская средняя школа №1»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено методическим объединениемпротокол № 1 от «31» августа 2022 | Согласовано зам.директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_Чернышова Л.Л. «31» августа 2022 | УтвержденоДиректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Рыбянец Приказ № 01-03-51от «31» августа 2022 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета
«Биология»

для**\_\_**6б\_**\_**класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Рыбянец Т.В.

учитель биологии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 должность

2022 год

**Рабочая программа курса «Биология» 6 класс**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник - М.: «Вентана- Граф» 2015г.), базовый уровень, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа по биологии для 6 класса разработана в соответствии с:

* Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральными государственными образовательными стандартами;
* основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Туруханская СШ № 1»;

на основе:

* Программой по биологии для общеобразовательных школ авт. И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология. 5-9 классы. — М.: Вентана - Граф, 2017.
* УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Граф, 2020.
* Учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Граф, 2020.
* Рабочей тетради к учебнику Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Граф, 2021 .

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

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

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

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

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии и центра «Точка роста», дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения шестиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии Способа диалектического обучения, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

В основе концепции - системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

**Цели** **биологического образования**

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития - ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

* **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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* **ориентацию** 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.

**Формы и виды организации образовательного процесса**

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний используются следующие формы организации учебного процесса:

- урок, собеседование, консультация, практическая работа, лабораторная работа;

- групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания;

- индивидуальные: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.

*Практические и лабораторных работы*, проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

*В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса* используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Организация сопровождения обучающихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;

- исключение психотравмирующих факторов;

- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;

- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;

- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

**Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

***Биология*** как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» ***обеспечивает:***

* формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
* овладение научным подходом к решению различных задач;
* овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
* овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
* формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 6 класса предусматривает обучение биологии в объёме 35 часов в год, 1 час в неделю. Учебное содержание курса в программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) 35 часов, из них 3 часа – резервное время. Рабочая программа рассчитана на 35 часов в год, 1 час в неделю. Резервное время (3 часа) может быть использовано на осуществление диагностики уровня знаний обучающихся (вводный, промежуточный и итоговый контроль), повторение.

**Рабочей программой предусмотрен следующий тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов /программа Пономарёвой/** | **Количество часов /рабочая программа/** |
| 1. | Наука о растения – ботаника | 4 | 4 |
| 2. | Органы растений | 8 | 8 |
| 3. | Основные процессы жизнедеятельности растений | 6 | 7 |
| 4. | Многообразие и развитие растительного мира | 11 | 11  |
| 5. | Природные сообщества | 4 | 4 |
| 6 | Повторение | - | 1 |
| **Итого:** | **33 ч** | **35 ч** |

**Лабораторные работы:**

1. «Строение семени фасоли».
2. «Строение корня проростка».
3. «Строение вегетативных и генеративных почек».
4. «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».
5. «Черенкование комнатных растений».
6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».

**Экскурсии:**

1. «Весенние явления в жизни экосистемы».

**Форма контроля ЗУН: контрольный тест**

**Результаты освоения курса 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.

Изучение биологии в 6 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов:**

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* реализация установок здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметными результатами** освоения материала 6 класса являются:

* овладение *составляющими исследовательской и проектной деятельности* (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
* умение *работать с* разными *источниками* биологической *информации:* находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметными результатами** освоения биологии в 6 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере.

* *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
* *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
* *классификация* – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* *объяснение роли биологии в практической деятельности людей;* места и роли человека в природе; роли растительных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* *различение на таблицах частей и органоидов клетки растений, органов растений;* на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, классов Покрытосеменных; наиболее распространенных; съедобных, ядовитых, сорных, лекарственных растений;
* *сравнение биологических объектов и процессов,* умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* *выявление изменчивости организмов; приспособлений растений к среде обитания;* типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* *овладение методами биологической науки:* наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере.

* знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности.

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности.

* *освоение приемов оказания первой помощи* при отравлении ядовитыми растениями, простудных заболеваниях, травмах;
* *рациональной организации труда и отдыха*, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
* проведения *наблюдений за состоянием растительного организма*.

В эстетической сфере.

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Способы контроля и оценивания образовательных достижений обучающихся**

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* реализация установок здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
* формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
* достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
* способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
* прилежание и ответственность за результаты обучения;
* готовность и способность делать осознанный выбор своей образова­тельной траектории в изучении предмета;
* активность и инициативность во время работы в группах и при вы­полнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим пози­циям:

* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установкив своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществ­ляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы теку­щей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной атте­стации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способ­ность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических за­дач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

* усвоение основ научных знаний о строении растительного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в растениях, о зависимости растительного организма от среды обитания;
* знание многообразия представителей царства Растения, из роли в природных сообществах и жизни человека;
* овладение основными навыками работы с определителями растений, с микроскопом;
* определение, узнавание различных растений, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
* проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
* владение грамотной устной и письменной речью.

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

***Оценка предметных результатов:***

***Объект оценки:*** сформированность учебных действий с предметным содержанием.

***Предмет оценки:*** способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

***Процедура оценки:*** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. Е. является ***внутренней оценкой.*** Итоговая аттестацияхарактеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

* стартовой диагностики;
* тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
* творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

***Система оценки*** предусматривает ***уровневый подход*** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

* *низкий уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
* *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
* *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
* *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка«4»);
* *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

 Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

**Способы контроля и оценивания образовательных достижений обучающихся**

 Оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на различных этапах изучения предмета позволяет система контролирующих измерителей, которые должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала и соответствовать требованиям к уровню усвоения предмета.

 Отметка 5 («отлично») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

 Отметка 4 («хорошо»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала; в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности и стиле ответа, небольшие неточности при обобщении и выводах из наблюдений и опытов.

 Отметка 3 («удовлетворительно»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

 Отметка 2 («неудовлетворительно»): учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

**Оценка выполнения тестовых работ по биологии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| оценка | минимум | максимум |
| 5 | 90 % | 100 % |
| 4 | 71 % | 89 % |
| 3 | 51 % | 70 % |
| 2 | 0 % | 50% |

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

Обучающие лабораторные работы оцениваются по усмотрению учителя, оценка «2» не ставится.

 Отметка «5» ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта;
2. выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3. самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4. научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5. проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

 Отметка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Основное содержание курса по темам рабочей программы**

**( с планируемыми результатами по темам)**

**Биология: 6 класс / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко**

**(35 ч, из них 3 ч – резервное время)**

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

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.

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* 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.

***Метапредметные:***

*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:*

* основные признаки живой природы;
* основные признаки царства Растения;
* основные органоиды клетки;
* особенности растительных тканей;
* жизненные формы растений.

*Учащиеся должны уметь:*

* объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
* характеризовать методы биологических исследований;
* работать с лупой и световым микроскопом;
* 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.

**Тема 2. Органы растений (8 ч)**

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. 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. 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.

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

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

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

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

***Демонстрация***

* Стадии прорастания семени фасоли.
* Геотропизм корней.
* Развитие побега из почки.

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* 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;

***Метапредметные:***

*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.

**Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)**

 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***

* Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
* Нормальные и этиолированные проростки.

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* 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;

***Метапредметные:***

*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 минерального и воздушного питания растений;
* отличие дыхания от фотосинтеза;
* роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений;
* особенности разных типов размножения;
* особенности двойного оплодотворения у цветковых растений;
* роль биологических знаний в практической деятельности человека.

*Учащиеся должны уметь:*

* 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 важный признак жизни;
* 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.

**Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 ч)**

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.***«Изучение внешнего строения моховидных растений».

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* 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;

***Метапредметные:***

*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:*

* значение систематики в изучении растений;
* классификацию растений;
* общую характеристику водорослей как низших споровых растений;
* особенности Моховидных как высших споровых растений, их значение в природе и жизни человека;
* характерные черты отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные;
* общую характеристику Голосеменных и Покрытосеменных растений, их приспособленность к среде обитания;
* значение образования семени;
* отличительные особенности классов Однодольные и Двудольные и семейств, относящихся к этим классам;
* историю развития растительного мира, происхождение и расселение культурных растений;
* заслуги Н.И. Вавилова в изучении эволюции культурных растений.

*Учащиеся должны уметь:*

* 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 групп растений, делать выводы;
* распознавать на рисунках, в гербариях представителей различных отделов растений;
* 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.

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

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. 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 № 1.***«Весенние явления в жизни экосистемы».

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* 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.

***Метапредметные:***

*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 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:*

* характерные признаки биогеоценоза, экосистемы;
* о круговороте веществ и потоке энергии как главном условии существования природного сообщества;
* о роли зелёных растений в природных сообществах;
* о ярусном расположении растений в сообществах и значении этого явления;
* о смене природных сообществ и её причинах;
* особенности культурных и природных сообществ;

*Учащиеся должны уметь:*

* объяснять сущность понятия природное сообщество;
* устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества;
* характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества;
* наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
* 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.

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема программы** | **Количество часов** | **№ п/п** | **Тема урока** | **Лабораторных работ** | **Экскурсий**  |
| **Наука о растениях – ботаника** | **4** | 1. | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений |  |  |
| 2. | Многообразие жизненных форм растений.Вводный контроль |  |  |
| 3. | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. |  |  |
| 4. | Ткани растений |  |  |
| **Органы растений** | **8** |  |  |  |  |
| 5. | Семя, его строение и значение. | 1 |  |
| 6. | Условия прорастания семян |  |  |
| 7. | Корень, его строение и значение | 1 |  |
| 8. | Побег, его строение и развитие | 1 |  |
| 9. | Лист, его строение и значение |  |  |
| 10. | Стебель, его строение и значение | 1 |  |
| 11. | Цветок, его строение и значение |  |  |
| 12. | Плод. Разнообразие и значение плодов |  |  |
| **Основные процессы жизнедеятельности растений** | **6+1** |  |  |  |  |
| 13. | Минеральное питание растений и значение воды |  |  |
| 14. | Воздушное питание растений – фотосинтез |  |  |
| 15. | Промежуточный контроль |  |  |
| 16. | Дыхание и обмен веществ у растений |  |  |
| 17. | Размножение и оплодотворение у растений |  |  |
| 18. | Вегетативное размножение растений и его использование человеком | 1 |  |
| 19. | Рост и развитие растений |  |  |
| **Многообразие и развитие растительного мира** | **11** |  |  |  |  |
| 20. | Систематика растений, её значение для ботаники |  |  |
| 21. | Водоросли, их разнообразие и значение в природе |  |  |
| 22. | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение | 1 |  |
| 23. | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика |  |  |
| 24. | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. |  |  |
| 25. | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. |  |  |
| 26. | Семейства класса Двудольные |  |  |
| 27. | Семейства класса Однодольные |  |  |
| 28. | Историческое развитие растительного мира |  |  |
| 29. | Разнообразие и происхождение культурных растений |  |  |
| 30. | Дары Нового и Старого света |  |  |
| **Природные сообщества** | **3+1** |  |  |  |  |
| 31. | Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме |  |  |
| 32. | Итоговый контроль |  |  |
| 33. | Совместная жизнь организмов в природном сообществе |  | 1 |
|  |  | 34 | Смена природных сообществ и её причины |  |  |
| **Повторение** | **1** |  |  |  |  |
| **итого** | **35** |  |  | **6** | **1** |

***Планируемые результаты изучения учебного предмета***

Учащиеся **должны знать**

* определения основных терминов и понятий, изучаемых в 6 классе в курсе ботаники,
* особенности строения растений и зависимости растительного организма от среды обитания,
* основные процессы жизнедеятельности растительного организма.
* Иметь представление об эволюции растений, их разнообразии: от самых древних, примитивных (водорослей, мхов), до наиболее развитых – цветковых растений.
* Знать о приспособленности растений к жизни в природных сообществах,
* об изменении природных сообществ и их разнообразии на Земле.

 К концу 6 класса учащиеся **должны овладеть** следующими умениями и навыками:

* Распознавать на рисунках и таблицах различных представителей царства Растения, их органы, ткани, растительную клетку.
* Разъяснять значения биологических терминов и правильно их употреблять; пользоваться энциклопедиями, биологическими справочниками и словарями.
* Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности растительных организмов и процессы, происходящие в них.
* Находить и объяснять взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности растений и средой их обитания.
* Приводить примеры различных представителей царства Растения.
* Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.
* Освоить приёмы работы с определителями растений.
* Знать правила обращения с биологическими приборами, правила поведения в кабинете биологии.
* Уметь проводить простейшие биологические эксперименты, делать обобщения и выводы.
* Работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи.

**Организация дистанционного обучения**

В связи с письмом Министерства просвещения РФ от 9 октября 2020 г. № ГД-1730/03 “О рекомендациях по корректировке образовательных программ”. При внесении изменений в Программы в части расширения использования различных образовательных технологий на основании части 2 статьи 13 Федерального закона N 273-ФЗ следует учесть особенности применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" и приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 г. N 103 "Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий"; от 17 марта 2020 N 104 "Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации".

В период пандемии применяютя в обучении электронные образовательные и дистанционно образовательные ресурсы. Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн-платформы: [Российская электронная школа](https://resh.edu.ru/), [Учи.Ру](https://uchi.ru/), Фоксфорд, «[ЯКласс](https://www.yaklass.ru/%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B9%D1%82%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%22%20%5Ct%20%22_blank)» и другие ; цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах: видеоконференции; вебинары; skype – общение; e-mail; облачные сервисы; электронные носители мультимедийных приложений: к учебникам; электронные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности.

**Формы и виды деятельности дистанционного обучения.**

1. Образовательные онлайн- платформы: Российская электронная школа, Учи. РУ, Фоксфорд, ЯКласс.
2. Индивидуальные планы.
3. Электронные носители мультимедийных приложений к учебнику.
4. Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. - М.: Аванта+, 2008.
5. Сайт «Красная Книга России» - <http://biodat.ru/db/rb/>;
6. Сайт «Международная Красная Книга» - <http://www.floranimal.ru/intredbook.php>;
7. Дистанционный курс «Биология. 6 класс» - <http://lyceum8.com/course/view.php?id=543>;

**Учебно-методическое и информационно-методическое обеспечение**

**Методическая литература для учителя**

1. Учебник Биология: 6класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.
2. Биология: 6 класс: методическое пособие/И.Н. Пономарева, Л.В. Симонова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128 с.
3. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2011. - 54 с.- (Стандарты второго поколения);
4. Биология: 5-9 классы: программа /И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 304 с.;

**Основная литература для обучающихся**

1. Учебник Биология: 6класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.
2. Рабочая тетрадь Биология: 6класс / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2016

**Дополнительная литература для обучающихся**

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
2. Акимушкин И.И*.* Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
5. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. – 256 с.
6. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.

**Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) – газета «Биология».
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) – научные новости биологии.
5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru/) – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

**Календарно-тематическое планирование биологии в 6 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Кол-во часов на раздел, тему** | **Тема раздела, урока** | **Тип урока, форма проведения** | **Планируемые результаты** | **Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся** | **Система контроля** | **Основные средства обучения** |
| **Личностные** | **Метапредмет-ные** | **предметные** |
|
|  | **4** | **Глава 1. Наука о растениях – ботаника** |
| 1 | 1 | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. | Урок формирования знаний.Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР. | Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы. | Познавательные УУД:Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте растений в природе, об отличительных особенностях семенных и споровых растениях. Логические УУД:Выделять существенные признаки объектаРегулятивные УУД:Умение определять цель урока и ставить задачи для ее достижения | Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Растения. Характеризовать внешнее строение растений, объяснять отличия вегетативных органов от генеративных. Описывать историю развития науки о растениях. | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Задания 1,2 в р/тВопросы № 1-5 с. 13 | Таблицы «Многообразие растений», комнатные растения, гербарий дикорастущих и культурных растений, учебник |
|  2 | 1 | Многообразие жизненных форм растений. | Урок формирования знаний.Урок-путешествие. | Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам.М. П.  | Регулятивные УУД:Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Познавательные УУД:Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Логические УУД:Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.Коммуникативные УУД:Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности. | Обобщать и система-тизировать знания, делать выводы. Отве-чать на итоговые воп-росы темы, выпол-нять задания для самоконтроля. Давать определения поня-тиям, устанавливать причинно-следст-венные связи, осуществлять срав-нение и классифика-цию, строить логии-ческие рассуждения. Оценивать свои достижения и дости-жения одноклассни-ков по усвоению учебного материала. Усвоение системы научных знаний о живой природе, фор-мирование первич-ных представлений об эволюции расте-ний. Знание особен-ностей различных методов исследова-ния биологических наук, приобретение опыта использования некоторых из них для получения знаний о многообразии растений. Формиро-вание представлений о жизненных формах растений и связью их со средой обитания. Умение давать харак-теристику основным жизненным формам растений, узнавать их на иллюстрациях, в гербариях. | Индивидуальная, фронтальная, групповая, кооперативно-групповая. | Вопросы № 1-5 на с. 16 устно.р/т зад 1,2 с.5-6 | Натуральные объекты и гербарные экземпляры.Комплект наглядно-методических материалов «Растения. Биоразнообразие и размножение» |
| 3 | 1 | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. | Урок формирования знаний.Урок-исследование. | Формирование интеллектуальных умений, направленных на изучение живой природы: умения сравнивать клетки растений, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.  | Познавательные УУД:Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки растений. Умение использовать схемы и таблицы для преобразования информации, анализировать и оценивать информацию. Логические УУД:Выявлять причины и следствия.Коммуникативные:УУД: Формирование коммуникативной компетентности в ходе работы в парах. | Формирование уме-ния выделять существенные признаки клетки растений, умение различать на табли-цах клетки растений и её органоиды, дальнейшее развитие навыков работы с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. Умение приводить примеры однокле-точных и многокле-точных растений. Умение характери-зовать основные процессы жизнедея-тельности расти-тельной клетки, обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей растительной клетки. | Индивидуальная, фронтальная, парная. | р/т зад. 1,4с.7, 9задание на соответствие зад.2 с.35 методич. пособия | Микроскопы, микропрепараты.Таблица «Строение растительной клетки». |
| 4 | 1 | Ткани растений. | Комбинированный урок.Урок-лаборатория. | Формирование познавательных интересов, умение анализировать особенности растительных тканей и их функции и делать выводы о взаимосвязи строения и функций тканей растений. | Логические УУД:Формирование умения выделять существенные признаки тканей растений, умение различать их на таблицах.Познавательные УУД: Развитие навыков работы с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. Умение работать с различными источниками информации, развитие ИКТ-компетентности.Регулятивные УУД:Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. | Умение давать определение ткани, распознавание различных видов растительных тканей. Умение устанавливать взаимосвязь строения и функции тканей. Приобретение опыта использования методов биологической науки /наблюдение, описание/, совершенствование навыков работы с микроскопом. | Индивидуальная, фронтальная, парная, групповая. | Вопросы 1-5 на с. 25. р/т зад.1 с.9-10 | Микропрепараты «Ткани растений». |
|  | **8** | **Глава 2. Органы растений** |
| 5 | 1 | Семя, его строение и значение. *Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».* | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Урок-исследование. | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.  | Познавательные УУД:Умение исполь-зовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетент-ности, умение создавать, приме-нять, преобразо-вывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Логические УУД:Выделять существенные признаки объектаРегулятивные УУД:Овладение основами само-оценки, само-контроля, спо-собность выби-рать целевые и смысловые уста-новки в своих учебных действиях. | Умение называть и характеризовать функции частей семени, описывать строение семени и зародыша, называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Объяснять роль семян в жизни растений. Формирование умения проводить наблюдения, фиксировать результаты. | Индивидуальная, парная.Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли». | Тест «Строение семян» с.42 методич. пособияОформление лабораторной работы в тетради. р/т Зад.1,3 с.13 | Таблица «Строение семени фасоли», «Строение семени пшеницы», живые семена и проростки фасоли, принадлежности для л/р |
| 6 | 1 | Условия прорастания семян. | Комбинированный урок.Урок-лаборатория. | Формирование устойчивого познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. Формирование экологической культуры.  | Познавательные УУД:Развитие ИКТ-компетентности, умения работать с различными источниками биологической информации. Овладение сос-тавляющими исследовательской деятельности /опыты по прора-щиванию семян/, умение выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, делать выводы.Логические УУД: Устанавливать причинно-следственные связи. | Умение определения условий, необходи-мых для прорастания семян. Прогнозиро-вание сроков посадки семян различных растений. Умение определять части проростка на табли-цах и натуральных объектах, умение сравнивать про-ростки различных растений, представителей классов двудольные и однодольные. | Индивидуальная, фронтальная. | Вопросы № 1-2 на с. 36 р/т зад.1 с.15 | Таблица «Развитие проростка».Натуральные объекты и гербарные экземпляры. |
| 7 | 1 | Корень, его строение и значение. *Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»* | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Урок-исследование. | Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно–исследовательской деятельности /лабораторная работа/.  | Познавательные УУД:Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с микрос-копом.Логические УУД:Выделять существенные признаки объектаКоммуникативные УУД: Умение организовывать учебное сотруд-ничество и сов-местную дея-тельность с обуча-ющимися и учите-лем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. | Различать и определять типы корневых систем на рисунках, таблицах, натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. проводить наблюдения и фиксировать результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием. | Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/презентации, стендовые доклады/,.Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка» | Оформление результатов лабораторной работы в тетради зад.1,4 с.17-19 | Таблица «Строение корня растения», «Корневые системы»Натуральные объекты и гербарные экземпляры со стержневой и мочковатой корневыми системамиПроростки фасолиОборудование для л/р |
| 8 | 1 | Побег, его строение и развитие.*Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».* | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Урок-лаборатория. | Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно–исследовательской деятельности /лабораторная работа/.  | Познавательные УУД:Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с микро-скопом. Развитие ИКТ-компетентности. Логические УУД:Выделять существенные признаки объектаКоммуникативные УУД:Умение организовывать учебное сотруд-ничество и сов-местную дея-тельность с обуча-ющимися и учите-лем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.  | Умение определять типы почек на рисунках, натуральных объектах. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек, роль прищипки и пасынкования в растениеводстве. Формирование навыков исследования, наблюдения строения и развития побега на примере домашнего растения. Сравнивать побеги различных растений, находить сходства и различия. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием. | Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/.Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек». | Тест «Строение побега» [с.51-52](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79ea0d3f-0a01-022a-0070-0ff805374909/?from=dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386&interface=pupil&class=48&subject=29) методич. пособияр/т зад.1,3 с.19-20Оформление лабораторной работы в тетради. | Таблицы «Разнообразие побегов». «Строение стебля», «Листорасположение»Натуральные объекты и гербарные экземпляры. оборудование для л/р |
| 9 | 1 | Лист, его строение и значение. | Комбинированный урок.Работа с различными источниками информации. Элементы урока-путешествия. | Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.  | Познавательные УУД:Формирование ИКТ-компетент-ности, умения получать биоло-гическую инфор-мацию из различ-ных источников, умение обрабаты-вать информацию и фиксировать в виде схем, таблиц. Логические УУД:Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. СинтезКоммуникативные УУД:Умение организовывать учебное сотрудни-чество и совместную деятельность с учащимися и учителем, рабо-тать индивиду-ально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. | Умение определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках, различать простые и сложные листья. Знать внутреннее строение листа, устанавливать взаимосвязь строения и функций листа, характеризовать видоизменения листьев у растений. | Индивидуальная, фронтальная, работа в группах/компьютерные презентации/.  | Задание на соответствие с.55 методич. пособияр/т зад.1,5 на с. 21,23. | Таблицы «Внутреннее строение листа». «Простые и сложные листья»Гербарные экземпляры и натуральные объекты. |
| 10 | 1 | Стебель, его строение и значение. *Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».* | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Урок-лаборатория. | Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно–исследовательской деятельности /лабораторная работа/. | Познавательные УУД:Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с натуральными объектами и гербарием. Логические УУД:Самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентовКоммуникативные УУД:Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности | Умение описывать внешнее и внутреннее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках и натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия, фиксировать результаты исследования. | Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/.Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы». | словарный диктантр/т зад.1,4 с.24-26оформление лабораторной работы в тетради. | Таблицы «Внешнее строение стебля», «Внутреннее строение стебля» Натуральные объекты и гербарные экземпляры, оборудование для л/р |
| 11 | 1 | Цветок, его строение и значение. | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Урок «Устный журнал» | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.  | Познавательные УУД:Развитие умения работать с раз-личными источ-никами инфор-мации, выявлять главные особен-ности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Логические УУД: Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных. Подведение под понятиеКоммуникативные УУД:Умение организо-вывать совмест-ную учебную деятельность с одноклассникамиРегулятивные УУД:Развитие умения соотносить свои действия с плани-руемым резуль-татом, осущест-влять само и взаимоконтроль учебной деятельности. | Определять и назы-вать части цветка на рисунках, таблицах, моделях, натураль-ных объектах. Назы-вать функции частей цветка. Различать и называть типы соц-ветий, их функции. Объяснять взаимо-связь опыления и оплодотворения у цветковых, харак-теризовать типы опыления у расте-ний. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления. | Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы, компьютерные презентации/. | р/т Зад.1,2 с.26-27Вопросы 1,3 на с. 66. | Таблицы «Строение цветка», схема «Соцветия»Модели цветка. Гербарные экземпляры соцветий. |
| 12 | 1 | Плод, разнообразие и значение плодов. | Комбинированный урок.Урок с элементами исследовательской деятельности. Эвристическая беседа. | Формирование личностных представлений о ценности природы, эстетического отношения к природным объектам. Знание основных правил и принципов отношения к природе. | Регулятивные УУД:Умение развивать мотивы своей познавательной деятельности, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать их в соответствии с меняющейся ситуацией. Личностные: Владение основами самооценки. Логические УУД:Выбор основания для классификации  | Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов, описывать способы их распространения. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о роли плодов и семян в жизни человека и в природе. Обобщать и система-тизировать знания, делать выводы. Отве-чать на итоговые вопросы темы, вы-полнять задания для самоконтроля. Об-суждать выполнение создаваемых проек-тов, высказывать своё мнение по проб-лемным вопросам. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. | Индивидуальная, фронтальная, дифференцированно-групповая. | р/т зад.2 с.29 сам/работа по зад.1-3 с.31-33  | Таблицы «Типы плодов»Коллекции плодов и семян. Натуральные объекты/плоды разных растений/ |
|  | **6** | **Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений** |
| 13 | 1 | Минеральное питание растений и значение воды. | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Эвристическая беседа, работа с учебником, схемами. | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.  | Познавательные УУД:Развитие умения преобра-зовывать инфор-мацию в символы и схемы.Логические УУД:построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений.  Регулятивные УУДОвладение основами самоконтроля, самооценки. Коммуникативные УУД:Умение налажи-вания партнёрс-ких отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль. | Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания, обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и раз-личать состав и значение органичес-ких и минеральных удобрений для рас-тений. Устанавливать взаимосвязь почвен-ного питания расте-ний и условий внеш-ней среды. Исполь-зовать информации-онные ресурсы для подготовки презен-тации проекта о приспособленности к воде растений раз-личных экологи-ческих групп. | Индивидуальная, работа в парах, фронтальная, групповая. | р/т зад.2,3 с.34 | Таблицы «строение корня растений», «экологические группы растений», коллеция минеральных удобрений.Видеофрагмент «почва, ее обработка и удобрение» |
| 14 | 1 | Воздушное питание растений – фотосинтез | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Учебная лекция, эвристическая беседа. Работа с учебником и ЭОР. | Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Знание основных правил и принципов отношения к живой природе.  | Познавательные УУД:Развитие умения работать с раз-личными источ-никами информа-ции, выявлять главные особен-ности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Умение преобра-зовывать один вид информации в другие. Логические УУД: построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений. Коммуникативные УУД:Форми-рование комму-никативной культуры в процессе работы в группах. | Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов – автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений. | Индивидуальная, работа в парах, фронтальная,  | обобщающая беседа, р/т зад.2,3 с.35-36 | Видеофрагмент «фотосинтез»Таблица «Клеточное строение листа», «Листовая мозаика». |
| 15 | 1 | Промежуточный контроль | Урок обобщения и систематизации знаний. | Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.  | Логические УУД:Анализ биологических объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных РегулятивныеУУД:оценка качества усвоения пройденного материала, осознание уровня усвоения | Обобщать и система-тизировать знания, делать выводы. Отве-чать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанав-ливать причинно-следственные связи, осуществлять срав-нение и классифика-цию, строить логии-ческие рассуждения. Оценивать свои достижения и дости-жения одноклассни-ков по усвоению учебного материала. | Индивидуальная, фронтальная. | Тест по темам «Наука о растениях – ботаника», «Органы растений». |  |
| 16 | 1 | Дыхание и обмен веществ у растений. | Комбинированный урок.Эвристическая беседа, работа с различными источниками биологической информации, с таблицей. | Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | Познавательные УУД:Находить биоло-гическую инфор-мацию в различ-ных источниках.Логические УУД: Определение понятй, сравнениеРегулятивные УУД:Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности.  | Определять сущ-ность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, прово-дить их сравнение. Давать определение понятия «обмен веществ». Характе-ризовать обмен веществ как важный признак жизни. | Индивидуальная, работа в парах, фронтальная. | Задание на соответствие с.71 методич. пособияр/т зад.4 с.38 | Таблицы «внутреннее строение листа», «сравнение фотосинтеза и дыхания»побеги древесных растений с чечевичками,  |
| 17 | 1 | Размножение и оплодотворение у растений. | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами, ЭОР | Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.  | Познавательные УУД:Находить биоло-гическую инфор-мацию в различ-ных источниках, структурировать её.Логические УУД: Определение понятй, сравнениеРегулятивные УУД:Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Личностные: Способность к самооценке и взаимооценке. | Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Дока-зывать обоснован-ность определения «двойное оплодотво-рение» применительно к цветковым рас-тениям. Сравнивать половое и бесполое размножение, находить их различия. | Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. | Зад.1-3 с.74 методич. пособия, р/т зад.1 с.38 | Схема учебника, Таблицы «Размножение растений» гербарии растенийВидеофрагмент «размножение растений» |
| 18 | 1 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком.*Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».* | Комбинированный урок.Урок-практикум | Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.  | Общеучебные:Овладение составляющими исследовательской деятельности, проведения эксперимента, умением делать выводы, заключе-ния в ходе иссле-дования. Развитие ИКТ-компе-тентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Регулятивные УУД:Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Логические УУД: Давать опре-деления понятии-ям, сравнивать, делать выводы. Коммуникативные УУД: Умение организовывать учебное сотрудничество, формулировать, аргументировать, отстаивать своё мнение.Личностные:Способность к самооценке и взаимооценке. | Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы. Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, коллективная /эвристическая беседа/. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений». | р/т зад.2,3 с.41 Отчёт о лабораторной работе. | Таблицы «Вегетативное размножение растений», «прививка древесных растений», комнатные растения, оборудование для л/р |
| 19 | 1 | Рост и развитие растений. | Комбинированный урок.Работа с учебником, ЭОР.Эвристическая беседа. | Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. | Логические УУД:Устанавливать причинно-следственные связиРегулятивные УУД:Умение осу-ществлять конт-роль своей дея-тельности в про-цессе достижения результата, определять спо-собы действий в рамках предложе-нных условий и требований.Общеучебные: Умение осознанно использовать речевые средства, аргументировать, отстаивать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетенции. | Называть основные черты, характеризующие рост растений. объяснять процессы развития растений, роль зародыша. Сравнивать процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растений. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, в группах. | р/т зад.3-4 с.43-44,зад.2-4 с.45-47;задания на с.101-102 учебника | Таблицы «строение корня», «строение побега», «рост и развитие растений»Натуральные объекты и гербарные экземпляры. |
|  | **11** | **Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира** |
| 20 | 1 | Систематика растений, её значение для ботаники. | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Эвристическая беседа, школьная лекция, работа в группах. | Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.  | Регулятивные УУД:Развитие умения самостоятельно ставить цели, умения осуществлять взаимоконтроль. Логические УУД: Выбор основания для классификацииКоммуникативные УУД:Умение налажи-вания партнёрс-ких отношений во время работы в парах.Личностные:Овладение осно-вами самоконтро-ля, самооценки.  | Приводить примеры названия различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики – вид. Осваивать приёмы работы с определителями растений. Объяснять значение систематики для ботаники. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. | р/т №2 зад.1,3 с.3-4  | Таблицы по основным группам растений, гербарий растений разных систематических групп, схема систематических единиц на примере смородины красной и смородины черной |
| 21 | 1 | Водоросли, их разнообразие в природе. | Комбинированный урок.Урок-путешествие. | Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. | Познавательные УУД:Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её. Логические УУД:Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных.Коммуникативные УУД:Развитие умения организовывать работу в паре в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. | Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать основные черты, лежащие в основе систематики водо-рослей. Распознавать водоросли на рисун-ках, гербарных мате-риалах. Сравнивать водоросли с назем-ными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размноже-ния у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Приво-дить примеры использования водорослей человеком, значение водорослей в природе | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. | р/т Зад.1,3,4 с.4-6 | Таблица «водоросли»«водоросли» Видеофрагмент Натуральные объекты и гербарные экземпляры. |
| 22 | 1 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.*Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».* | Комбинированный урок.Урок-лаборатория. | Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.  | Познавательные УУД:Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её. Логические УУД:Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных, подведение под понятие., сравнениеКоммуникативные УУД:Развитие умения организовывать работу в паре в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. | Выделять и описы-вать существенные признаки мхов. Срав-нивать представите-лей различных групп растений отдела, делать выводы. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах и нату-ральных объектах. Устанавливать взаи-мосвязь строения мхов и их воздейст-вия на среду обита-ния. Изучать и сравнивать внешнее строение кукушкина льна и сфагнума, отмечать их сходства и различия. Фиксировать результаты исследования. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.**Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».** | р/т зад.1,4 с.7-8Отчёт по лабораторной работе | Таблицы «мох кукушкин лен», «сфагновые мхи», «многообразие мхов»Натуральные объекты и гербарные экземпляры.Оборудование для л/р |
| 23 | 1 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. | Комбинированный урок.Урок «Удивительное рядом» | Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.  | Познавательные УУД:Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, формулировать вопросы Логические УУД:Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных, подведение под понятие., сравнениеКоммуникативные УУД:Развитие умения организовывать работу в паре в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. | Выделять и описы-вать существенные признаки папоротни-ковидных. Сравни-вать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Рас-познавать представи-телей хвощей, плау-нов, папоротников на рисунках, гербарных материалах и нату-ральных объектах. Сравнивать особен-ности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о прогресс-сивном развитии папоротников. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. | Зад.1 на с.91 методич. пособия, р/т зад.1,3 с.9-11 | Таблицы «плауны. Хвощи. папоротники»Натуральные объекты, гербарные экземпляры, коллекция «каменный уголь» |
| 24 | 1 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. | Комбинированный урок.Эвристическая беседа. Защита проектов. | Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.  | Познавательные УУД:Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её. Логические УУД:Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных, сравнениеКоммуникативные УУД:Развитие умения организовывать работу в паре в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. | Выделять и описывать общие черты строения семенных растений. Сравнивать строение споры и семени, находить их преимущества. Распознавать представителей голосемянных на рисунках, гербарных материалах и нату-ральных объектах. Объяснять процессы размножения и развития голосемен-ных. Прогнозировать последствия нераци-ональной деятель-ности человека для жизни голосеменных растений. Описывать использование голосеменных растений в практической деятельности человека. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. | р/т зад.1,3 с.11-13, Работа со схемой «Строение и размножение голосеменных растений»Создание плаката «Многообразие голосеменных растений» | Значение хвойных пород и лесозаготовка. Видеофрагмент Натуральные объекты и гербарные экземпляры.Раздаточный материал для создания плаката в группах |
| 25 | 1 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. | Комбинированный урок.Эвристическая беседа.Элементы урока «Устный журнал» | Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.  | Познавательные УУД:Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её. Логические УУД:Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных, подведение под понятие, сравнениеКоммуникативные УУД:Развитие умения организовывать работу в паре в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. | Выделять черты усложнения строения покрытосеменных растений. Сравнивать и находить черты отличия и сходства в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных рас-тений. Распознавать представителей покрытосемянных на рисунках, гербарных материалах и нату-ральных объектах. Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравни-вать существенные признаки строения однодольных и дву-дольных растений. Описывать и прогнозировать использование и последствия нераци-ональной деятель-ности человека для жизни покрытосе-менных растений.  | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. | Тест «отделы растений», р/т зад.1,2 с.13-14 | Таблицы «Покрытосеменные растения», гербарные экземпляры, натуральные объекты. |
| 26 | 1 | Семейства класса Двудольные | Урок формирования знаний.Защита проектов | Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.  | Общеучебные УУД:Овладение сос-тавляющими проектной деятельности. Логические УУД: Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных, классификацияКоммуникативные УУД: Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных пози-ций в сотрудни-честве. Формули-ровать собствен-ное мнение и позицию; уста-навливать и срав-нивать разные точки зрения, прежде чем при-нимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зре-ния. Способность задавать вопросы.Регулятивные УУД: [Осуществлять взаимный контроль](file:///C%3A%5CUsers%5C%D0%9C%D0%95%D0%93%D0%90%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%A3%D0%9C%202013%D0%93%2020.08%5C%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%202013%5C%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%20%D0%A3%D0%98%D0%9F%D0%9A%20%D0%9F%D0%A0%D0%9E%202013%20%D0%B8%20%D0%93%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%94%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%95%20%D0%A1%D0%9E%D0%92%D0%95%D0%A9%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95%5C%D0%B2%D0%B7%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C.ppt) ; планирование путей достижения целей | Умение выделять основные признаки класса Двудольные, описывать отличительные признаки семейств класса. Способность распознавать семейства на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Формирование умения работы с определителями растений. Знание роли Двудольных в природе и жизни человека. | Фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая /защита проектов/. | Зад.1 с.16-17 Защита проектов. | Таблицы семейств класса двудольныхНатуральные объекты и гербарные экземпляры. муляжи плодов  |
| 27 | 1 | Семейства класса Однодольные. | Урок формирования знаний.Защита проектов. | Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.  | Общеучебные УУД:Овладение сос-тавляющими проектной деятельности. Логические УУД: Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных, классификацияКоммуникативные УУД: Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных пози-ций в сотрудни-честве. Формули-ровать собствен-ное мнение и позицию; уста-навливать и срав-нивать разные точки зрения, прежде чем при-нимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зре-ния. Способность задавать вопросы.Регулятивные УУД: [Осуществлять взаимный контроль](file:///C%3A%5CUsers%5C%D0%9C%D0%95%D0%93%D0%90%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%A3%D0%9C%202013%D0%93%2020.08%5C%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%202013%5C%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%20%D0%A3%D0%98%D0%9F%D0%9A%20%D0%9F%D0%A0%D0%9E%202013%20%D0%B8%20%D0%93%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%94%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%95%20%D0%A1%D0%9E%D0%92%D0%95%D0%A9%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95%5C%D0%B2%D0%B7%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C.ppt) ; планирование путей достижения целей | Умение выделять основные признаки класса Однодольные, описывать отличительные признаки семейств класса. Способность распознавать семейства на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Формирование умения работы с определителями растений. Знание роли Однодольных в природе и жизни человека. | Фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая /защита проектов/. | Зад.1,2 с.102 методич. Пособия, р/т зад.1 с.18-19Защита проектов.сравнение одно- и двудольных | Таблицы «Семейства класса Однодольные». Натуральные объекты и гербарные экземпляры. |
| 28 | 1 | Историческое развитие растительного мира. | Комбинированный урок.Урок-путешествие. | Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.  | Общеучебные:поиск и выделение информации, смысловое чтение текста учебника, использование дополнительной информации.ЛогическиеАнализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных, доказательствоКоммуникативные**:** способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.Коммуникативные УУД: Умение орга-низовывать учебное сотрудничество. | Умение объяснять сущность понятия эволюция, описывать основные этапы эволюции растений на Земле. Называть черты приспособленности растений к наземно-воздушной среде обитания. Знать значение трудов Н.И. Вавилова для доказательства эволюции растений, направляемой человеком /селекции/. | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая /создание стендового плаката/ | Тест «покрытосеменные» р/т зад.1,2 с.20-21 | Таблицы «развитие растительного мира», изображения редких и исчезающих видовВидеофрагмент «возникновение жизни на земле» |
| 29 | 1 | Многообразие и происхождение культурных растений. | Комбинированный урок.Урок-открытие. | Дальнейшее формирование познавательных интересов, формирование экологического сознания, становление смыслообразующей функции познавательного мотива, умение вести диалог.  | Общеучебные УУД::поиск и выделение информации.Логические УУД:построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений. Коммуникативные УУД:способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.Регулятивные:Коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия | Способность называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Умение объяснять способы расселения растений по земному шару. Умение характеризовать роль человека в появлении культурных расте-ний, приводить примеры таких растений. Умение характеризовать роль сорных растений в природе и жизни человека. Иметь представление о научных заслугах Н.И. Вавилова, о его открытии центров происхождения куль-турных растений. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах. | р/т зад.1,2 с.23 | Физическая карта мира, Центры происхождения культурных растений. Натуральные объекты и гербарные экземпляры. таблицы семейств цветковых растений. |
| 30 | 1 | Дары Нового и Старого света. | Урок обобщения и систематизации знаний.Урок-семинар. | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности, формирование интеллектуальных умений анализа, построения рассуждений. Эстетическое отношение к живым объектам.  | Коммуникативные УУД:Формирование умения осознанно использовать речевые средства для дискуссии, аргументации своей позиции. Умение организовывать совместную учебную деятельность со сверстниками и педагогом. Регулятивные УУД:Умение распределять время в ходе учебной деятельности.Логические УУД:построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений.  | Называть родину наиболее распространённых культурных растений, объяснять причины вхождения картофеля, ржи и пшеницы в ряд ведущих сельскохозяйственных культур России. Характеризовать значение растений в жизни человека. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы, выполнять задания для самоконтроля. | Групповая /круглый стол/. | С.104-105 учебника, р/т зад.1-3,5 с.25-28 | Натуральные объекты и гербарные экземпляры. |
|  | **3** | **Глава 5. Природные сообщества** |
| 31 | 1 | Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. | Урок формирования и первичного закрепления знаний.Урок «Следствие ведут знатоки» | Формирование экологической культуры на основе понимания ценности жизни Во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование личностных представлений о ценности природы.   | Логические УУД:построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений. Регулятивные УУД:Способность к целеполаганию, включая преоб-разование прак-тической задачи в познавательную. Умение осу-ществлять само и взаимоконтроль, организовывать учебное сотруд-ничество, адек-ватно самостоя-тельно оценивать правильность выполнения действия и внесе-ние необходимых корректив. Способность к осуществлению познавательной рефлексии в отношении действий по ре-шению учебных и познавательных задач.  | Объяснять сущность понятия «природное сообщество», устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потоков энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах. | р/т зад.1,2 с.29-30составление цепей питания | Растительный покров Земли. Видеофрагмент Таблицы «природные сообщества», «цепи питания»Гербарные экземпляры |
| 32 | 1 | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса | Урок обобщения и систематизации знаний. | Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.  | Логические УУД:Установление причинно-следственных связей, сравнение, классификацияРегулятивные УУД:Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. | Обобщать и система-тизировать знания, делать выводы. Отве-чать на итоговые вопросы темы, вы-полнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять срав-нение и классифика-цию, строить логи-ческие рассуждения. Оценивать свои дос-тижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. | Индивидуальная, фронтальная. |  |  |
| 33 | 1 | Совместная жизнь организмов в природном сообществе. | Урок систематизации и закрепления знаний.Экскурсия. Работа в группах. | Формирование знаний основных правил и принципов отношения к живой природе, признание ценности жизни во всех её проявлениях. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой природы.  | Логические УУД: построение логической цепи рассужденийКоммуникативные УУД:Умение организо-вывать учебное сотрудничество, работать в групп-пе, используя речевые средства для поиска и принятия общего решения. Регулятивные УУД: Умение адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия, внесе-ние необходимых корректив, рефлексия | Наблюдение природных явлений, умение фиксировать результаты и делать выводы. Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества. Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса. Объяснять целесообразности ярусного расположения растений. | Работа в группах, индивидуальная.**Экскурсия № 1 «Весенние явления в жизни экосистемы».** | Зад с.115 методич. Пособияр/т зад.1,2 с.33-34 | Таблицы «природные сообщества», видеофрагмент «природные сообщества» |
| 34 | 1 | Смена природных сообществ и её причины. | Комбинированный урок.Эвристическая беседа, работа с учебником и ЭОР, со схемами и таблицами. | Формирование знаний основных правил и принципов отношения к живой природе, признание ценности жизни во всех её проявлениях. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой природы.  | Логические УУД:Установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассужденийКоммуникативные УУД:Умение организо-вывать учебное сотрудничествоРегулятивные УУД:Способность к целеполаганию, включая преоб-разование прак-тической задачи в познавательную. Умение осуществлять само и взаимоконтроль,, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и внесение необходимых корректив. Способность к осуществлению познавательной рефлексии в отношении действий по решению учебных задач.  | Объяснять причины смены природных сообществ, приводить примеры. Объяснять причины неустойчивости культурного сообщества – агроценоза. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах. | р/т зад на с.34-37зад. на с.119 методич пособия | Таблица «Смена природных сообществ». Сукцессия. Видеофрагмент  |
| 35 | 1 | Повторение |  |  |  |  |  | р/т зад.5 с.31-32 |  |

**Домашнее задание 6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | §1, воп.1-5 с.6-13 Подготовится к вводному контролю р/т Зад. 3-5 с. 4-5 | **19** | §18, воп.1-5 с.96-100 р/т зад.1,2,5 с.43-44по жел. проект № 3 с. 103 |
| **2** | §2, вопросы 1-5, р/т Зад. 3-4 с.6-7  | **20** | §19, воп.1-4 с.104-107 р/т зад.2, 4 (по жел) сообщение про К. Линнея |
| **3** | §3, воп.1-4 с. 17-21, р/т зад.2,3 с.8. зарисовать и подписать в тетради строение растительной клетки. | **21** | §20, воп.1-4 с.108-112, р/т зад.2,5 с.4-6 сообщение о значении водорослей |
| **4** | §4, воп.1-5 с.21-25 повторить §1-3, р/т зад.2 с.11 зад.1-4 с.11-13 | **22** | §21, вопросы 1-5, с.113-116, р/т зад.2,3 с.7-8 сообщения о древовидных папоротниках, о каменном угле. |
| **5** | §5, воп.1-5 с.28-34, р/т зад.2-3 с.13-14 зарисовать строение семени фасоли и пшеницы в тетради. | **23** | §22, воп.1-5 с.117-121, р/т зад.2 с.10 сообщение о многообразии и значении хвойных растений. |
| **6** | §6, воп.1-5 с.34-37, р/т зад.2-4 с.16, опыт по прорастанию семян | **24** | §23, воп.1-4 с.122-126, р/т зад.2 с.12 повторить §§ 19-22. |
| **7** | §7, воп.1-5 с.37-42, р/т зад2,3 с.17-18, закончить зад.4 | **25** | §24, воп.1-4 с.126-131, р/т зад.3 с.14-15 подготовка проектов «Представители класса Двудольные» |
| **8** | §8, воп.1-5 с.43-47, р/т зад.2,3 (дописать) с.20-21 | **26** | §25, воп.1-5 с.132-137, р/т зад.2 с.17, 3 (по жел) подготовка проектов «Представители класса Однодольные». |
| **9** | §9, воп.1-5, с.48-54, р/т зад.3-4, 2(по желанию) с.22-23 знать термины. | **27** | §26, воп.1-5 с.138-143 р/т зад.2 с.19, 3 (по жел) Повт §24-25 |
| **10** | §10, воп.1-5, с.54-60, задание № 5 на с. 59 (сообщение), р/т зад.2,3 с.24-25 | **28** | §27, воп.1-4 с.143-147, р/т зад.3 с.21-22 |
| **11** | §11, воп.2,4 задание № 5 (сообщение) с.60-66, р/т зад.3,4 с.28, термины | **29** | §28, воп.1-5 с.147-150, р/т зад.3 с.24 |
| **12** | §12, воп.1-4, 5 (сообщение), р/т зад.1,3,4 с.29-31 | **30** | §29, воп.1-5 с.150-154, р/т зад.1-2 с.24-25 Повт. §19-28 |
| **13** | §13, воп.1-4 с.74-78 р/т зад.1,4 с.34-35 | **31** | §30, воп.1-5 с.159-162 р/т зад.3 с.30 Повт курс 6 класса |
| **14** | §14, воп.1-4 с. 78-82, р/т зад.1,4 с.35-36 повторить §1-14 | **32** |  |
| **15** |  | **33** | §31, воп.1-5 с.163-166, р/т зад3 с.34 |
| **16** | §15, воп.1-5 с.82-86, р/т зад.1-3 с.37-38 | **34** | §32, воп.1-5 с.166-170 |
| **17** | §16, воп.1-4 с. 86-90, сообщение о С.Г. Навашине р/т зад.2-4 с.40-41 | **35** | Задания на лето |
| **18** | §17, воп.1-5 с.91-96 р/т зад.1,3 с.40-43 задания на с. 103 (эксперимент с королевской бегонией, проект по вегетативному размножению» |  |  |

**Домашнее задание 6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | §1, воп.1-5 с.6-13 Подготовится к вводному контролю р/т Зад. 3-5 с. 4-5 | **19** | §18, воп.1-5 с.96-100 р/т зад.1,2,5 с.43-44по жел. проект № 3 с. 103 |
| **2** | §2, вопросы 1-5, р/т Зад. 3-4 с.6-7  | **20** | §19, воп.1-4 с.104-107 р/т зад.2, 4 (по жел) сообщение про К. Линнея |
| **3** | §3, воп.1-4 с. 17-21, р/т зад.2,3 с.8. зарисовать и подписать в тетради строение растительной клетки. | **21** | §20, воп.1-4 с.108-112, р/т зад.2,5 с.4-6 сообщение о значении водорослей |
| **4** | §4, воп.1-5 с.21-25 повторить §1-3, р/т зад.2 с.11 зад.1-4 с.11-13 | **22** | §21, вопросы 1-5, с.113-116, р/т зад.2,3 с.7-8 сообщения о древовидных папоротниках, о каменном угле. |
| **5** | §5, воп.1-5 с.28-34, р/т зад.2-3 с.13-14 зарисовать строение семени фасоли и пшеницы в тетради. | **23** | §22, воп.1-5 с.117-121, р/т зад.2 с.10 сообщение о многообразии и значении хвойных растений. |
| **6** | §6, воп.1-5 с.34-37, р/т зад.2-4 с.16, опыт по прорастанию семян | **24** | §23, воп.1-4 с.122-126, р/т зад.2 с.12 повторить §§ 19-22. |
| **7** | §7, воп.1-5 с.37-42, р/т зад2,3 с.17-18, закончить зад.4 | **25** | §24, воп.1-4 с.126-131, р/т зад.3 с.14-15 подготовка проектов «Представители класса Двудольные» |
| **8** | §8, воп.1-5 с.43-47, р/т зад.2,3 (дописать) с.20-21 | **26** | §25, воп.1-5 с.132-137, р/т зад.2 с.17, 3 (по жел) подготовка проектов «Представители класса Однодольные». |
| **9** | §9, воп.1-5, с.48-54, р/т зад.3-4, 2(по желанию) с.22-23 знать термины. | **27** | §26, воп.1-5 с.138-143 р/т зад.2 с.19, 3 (по жел) Повт §24-25 |
| **10** | §10, воп.1-5, с.54-60, задание № 5 на с. 59 (сообщение), р/т зад.2,3 с.24-25 | **28** | §27, воп.1-4 с.143-147, р/т зад.3 с.21-22 |
| **11** | §11, воп.2,4 задание № 5 (сообщение) с.60-66, р/т зад.3,4 с.28, термины | **29** | §28, воп.1-5 с.147-150, р/т зад.3 с.24 |
| **12** | §12, воп.1-4, 5 (сообщение), р/т зад.1,3,4 с.29-31 | **30** | §29, воп.1-5 с.150-154, р/т зад.1-2 с.24-25 Повт. §19-28 |
| **13** | §13, воп.1-4 с.74-78 р/т зад.1,4 с.34-35 | **31** | §30, воп.1-5 с.159-162 р/т зад.3 с.30 Повт курс 6 класса |
| **14** | §14, воп.1-4 с. 78-82, р/т зад.1,4 с.35-36 повторить §1-14 | **32** |  |
| **15** |  | **33** | §31, воп.1-5 с.163-166, р/т зад3 с.34 |
| **16** | §15, воп.1-5 с.82-86, р/т зад.1-3 с.37-38 | **34** | §32, воп.1-5 с.166-170 |
| **17** | §16, воп.1-4 с. 86-90, сообщение о С.Г. Навашине р/т зад.2-4 с.40-41 | **35** | Задания на лето |
| **18** | §17, воп.1-5 с.91-96 р/т зад.1,3 с.40-43 задания на с. 103 (эксперимент с королевской бегонией, проект по вегетативному размножению» |  |  |