Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Средняя общеобразовательная школа №2"

Партизанского городского округа

"Утверждаю"

Директор МБОУ " СОШ №2"ПГО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В.Морозова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

(уровень: базовый)

 34 часа – 1 час в неделю

6 класс

2022-2023 учебный год

Партизанск 2022г.

**Рабочая программа по биологии 6 класс**

Рабочая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. Образовательная программа составленана основе программы авторского коллектива под руководством ***И.Н.Пономаревой*** в соответствии с альтернативным учебником, рекомендованным Министерством образования и наукиРоссийской Федерации: ***И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко***"Биология 6 класс" /М., "Вентана-Граф", 2014г./и рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

1. Пояснительную записку.

2. Общую характеристику курса биологии.

3. Место курса биологии в базисном учебном плане.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии.

6. Тематическое планирование.

Рабочая программа по предмету «Биология» разработана с учётом рабочей программы воспитания. Формы учета указаны в Приложении №1

**Пояснительная записка**

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, 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 учащихся 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.

**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 учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятель-ности.

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.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

— многообразие и эволюция органического мира;

— биологическая природа и социальная сущность человека;

— структурно-уровневая организация живой природы;

— ценностное и экокультурное отношение к природе;

— практико-ориентированная сущность биологических знаний.

**Место курса биологии в базисном учебном плане**

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Результаты освоения курса биологии**

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 основной школе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

• воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье- сберегающих технологий;

• сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); 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;

• освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и со обществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

• развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным по ступкам;

• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

• формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

• осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к чле нам своей семьи;

• развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:**

• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

• овладение составляющими исследовательской и проект ной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

• 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;

• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

• 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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

• 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;

• формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:**

• усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

• формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и из-менчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

• приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

• формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

• овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

• формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

• освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:**

**1.Гражданского воспитания**

-формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

**2.Патриотического воспитания**

-ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

**3.Духовно-нравственного воспитания**

-представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов,

-стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

**5.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и**

**эмоционального благополучия**

-осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия

вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

**6.Трудового воспитания**

-коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

**7.Экологического воспитания**

-экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

-способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

-экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

**8.Ценностей научного познания**

-мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

-познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

-познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Раздел, тема урока | Количество часов | В том числе на: | | | |
| уроки | лабораторные работы | контрольные работы | экскурсии |
| 1 | Наука о растениях - ботаника. | 4 | 4 |  |  |  |
| 2 | Органы цветковых растений | 8 | 4 | 4 |  |  |
| 3 | Основные процессы жизнедеятельности растений | 7 | 5 | 1 | 1 |  |
| 4 | Многообразие и развитие растительного мира | 10 | 9 | 1 |  |  |
| 5 | Природные сообщества | 5 | 3 |  | 1 | 1 |
|  | **Итого :** | 34 | 25 | 6 | 2 | 1 |

**Содержание разделов и тем учебного курса**

**Наука о растениях - ботаника** ( 4ч.)

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.

**Экскурсия** «Осенние явления в жизни растений».

**Органы цветковых растений.** ( 8ч.)

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег , его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

**Лабораторная работа№ 1.** «Изучение строения семени двудольных растений».

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

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

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

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

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений- фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Использование вегетативного размножения человеком. Рост и развитие растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания.

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

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

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейство класса Однодольные.Историческое развитие растительного мира на Земле.

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

**Природные сообщества.** (5 ч.)

Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе.

**Экскурсия** « Весенние явления в жизни экосистемы ».

**Календарно-тематическое планирование (34 часа в год, 1 час в неделю)**

**биология 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уч. нед.** | **Последовательность уроков в теме(1 цифра-урок в году, 2 цифра – урок в разделе)** | **Планируемые результаты** | | **Основные виды деятельности учащихся** | **Контроль** |
| **Предметные** | **Метапредметные** |
|  | **Раздел 1. Наука о растениях — ботаника (5 ч.)** | | |  |  |
| 1 | 1(1).Царство Растения. Внешнее строе­ние и общая характеристика расте­ний. Биологическая наука в Приморском крае | *знать:*  формы растений, значение растений, основные органы растений, достижениях биологической науки в Приморском крае , достижения биологической науки в Приморском крае  *уметь:*  давать определения ботаника , находить органы у растения, определять их функцию | — составлять план текста;  — владеть таким видом изложения текста, как повествование;  — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;  — получать биологическую информацию из различных источников;  — определять отношения объекта с другими объектами;  — определять существенные признаки объекта. | Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представите­лей царства Растения.  Давать определение науке ботанике. Описывать историю развития науки о расте­ниях.  Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использова­ния растений человеком. | Устный опрос |
| 2 | Многообразие живых организмов.  Многообразие живых организмов Приморского края. | *знать:* Систематические группы растительного и животного мира Приморского края | Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм.  Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос |
| 3 | Жизнедеятельность организмов.  Особенности жизнедеятельности организмов Приморского края. | Цепи питания в местных экосистемах». | Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания. | Практическая работа |
| 4 | 3(3).Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. | *знать*:  строение клетки; химический состав клетки; основные процессы жизнедеятельности клетки.  *уметь*:  определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;работать с лупой и микроскопом;готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом. | Приводить примеры одноклеточных и много­клеточных растений.  Называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизне­деятельности клетки.  Обобщать знания и делать выводы о взаимо­связи работы всех частей клетки.  Находить отличительные признаки расти­тельной клетки. | Тестирование и индивидуальная работа с карточками |
| 5 | 4(4).Ткани растений. | *знать*:  характерные признаки различных растительных тканей  *уметь*:  распознавать различные виды тканей. | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы;  Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | Давать определение ткани.  Распознавать различные ткани растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функ­ций тканей.  Объяснять значение покровных тканей в жиз­ни растения.  Характеризовать особенности строения и функ­ции основной ткани. | Тестирование и индивидуальная работа с карточками |
|  | **Раздел 2. Органы растений (8 ч)** | | |  |  |
| 1 | 5(1).Семя, его строение и значение.  Лабораторная работа №1  " Строение семени фасоли". | *знать:*  части корня, их функции  *уметь:*  находить их, называть и объяснять их значение | Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зароды­шем семени.  Описывать стадии прорастания семян. Называть отличительные признаки семян дву­дольных и однодольных растений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.  Проводить наблюдения, фиксировать резуль­таты.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра­щения с лабораторным оборудованием. | Индивидуальная работа с карточками и тестирование |
| 2 | 6(2).Условия прорастания семян | *знать:*  роль воды и воздуха в прорастании семян; значение запасных питательных веществ.  *уметь:*  объяснять зависимость прорастания семян | Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур | Описывать роль воды в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.  Приводить примеры зависимости прораста­ния семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдель­ных культур. | Тестирование |
| 3 | 7(3).Корень, его строение и значение.  Лабораторная работа №2  "Строение корня проростка". | *знать:*  части корня, их функции  *уметь:*  находить их, называть и объяснять их значение | Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы | Различать и определять типы корневых сис­тем на рисунках, гербарных экземплярах, на­туральных объектах.  Называть части корня.  Устанавливать взаимосвязь строения и функ­ций частей корня.  Объяснять особенности роста корня. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос |
| 8 | 8(4).Побег, его строение и развитие.  Лабораторная работа №3  "Строение вегетативных и генеративных почек" | *знать:*  части побега, их строение и функции  *уметь:*  находить их, называть и объяснять их значение | Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы | Проводить наблюдения за изменениями в вер­хушечной части корня в период роста. Характеризовать значение видоизменённых корней для растений.  Проводить наблюдения и фиксировать их ре­зультаты во время выполнения лабораторной работы.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра­щения с лабораторным оборудованием. | Тестирование |
| 9 | 9(5).Лист, его строение и значение. | *знать:*  части листа, типы листьев  *уметь:*  показывать их, называть | Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа | Называть части побега.  Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Характеризовать почку как зачаток нового побега.  Объяснять назначение вегетативных и гене­ративных почек.  Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.  Наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения.  Сравнивать побеги разных растений и нахо­дить их различия.  Изучать строение почек на натуральных объ­ектах, делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете био­логии, работы с лабораторным оборудова­нием. | Биологический диктант |
| 10 | 10(6).Стебель , его строение и значение.  Лабораторная работа №4 "Внешнее строение корневища, клубня и луковицы" | *знать:*  части стебля, их строение и функции  *уметь:*  находить их, называть и объяснять их значение | Фиксировать результаты исследований. | Определять части листа на гербарных экземп­лярах, рисунках.  Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части.  Устанавливать взаимосвязь строения и функ­ций листа.  Характеризовать видоизменения листьев у рас­тений. | Индивидуальная работа с карточками и Устный опрос |
| 11 | 11(7).Цветок, его строение и значение. | *знать:*  части цветка, их строение и функции  *уметь:*  находить их, называть и объяснять их значение, распознавать генеративные и вегетативные части цветка | Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления | Описывать внешнее строение стебля, приво­дить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции.  Определять видоизменения надземных и под­земных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Изучать и описывать строение подземных по­бегов, отмечать их различия.  Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обра­щения с лабораторным оборудованием. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос |
| 12 | 12(8).Плод. Разнообразие и значение плодов. | *знать:*  части плода, их строение и функции, типы плодов  *уметь:*  называть и объяснять их значение | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | Определять и называть части цветка на рисун­ках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка.  Различать и называть типы соцветий на ри­сунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодо­творения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опы­ления. | Биологический диктант |
|  | **Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)** | | |  |  |
| 13 | 13(1).Минеральное питание растений и значение воды. | *знать:*  особенности корневого питания, элементы, необходимые растению, пути продвижения веществ внутри растения  *уметь:*  объяснять действие элементов питания на растение | Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды | Объяснять роль корневых волосков в меха­низме почвенного питания.  Обосновывать роль почвенного питания в жиз­ни растений.  Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.  Устанавливать взаимосвязь почвенного пита­ния растений и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспо­собленности к воде растений разных экологи­ческих групп. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
| 14 | 14(2).Воздушное питание растений - фотосинтез. | *знать:*  этапы фотосинтеза, вещества и условия, необходимые для этого процесса  *уметь:*  давать определение фотосинтеза, объяснять значение фотосинтеза | Обосновывать космическую роль зеленых растений | 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.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете. | Биологический диктант |
| 15  (декабрь) | 15(3).Дыхание и обмен веществ у растений. | *знать:*  отличия фотосинтеза и дыхания  *уметь:*  объяснять суть дыхания и его значение | Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни | Определять сущность процесса дыхания у рас­тений.  Устанавливать взаимосвязь процессов дыха­ния и фотосинтеза, проводить их сравнение. Давать определения понятия «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни. | Тестирование |
| 16 | 16(4).Контрольная работа № 1 | *знать:*  пройденный материал за первое полугодие. | Систематизировать и обобщать материал | Обобщать и систематизировать знания за полугодие.  Отвечать на итоговые вопросы тем. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам.  Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения од­ноклассников по усвоению учебного материала. |  |
| 17 | 17(5).Размножение и оплодотворение растений. | *знать:*  способы бесполого и полового размножения  *уметь:*  приводить примеры, сравнивать половое и бесполое размножение у растений | Доказывать обоснованность определения "двойное оплодотворение" применительно к цветковым растениям | Характеризовать значение размножения жи­вых организмов.  Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бес­полого размножения.  Объяснять биологическую сущность полово­го размножения.  Называть основные особенности оплодотво­рения у цветковых растений.  Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.  Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
| 18 | 18(6).Вегетативное размножение растений и его использование человеком.  Лабораторная работа №5  " Черенкование комнатных растений" | *знать:*  типы размножения, их отличия и значение, термины и их значение  *уметь:*  объяснять этапы полового размножения растений, значение вегетативного размножения, отличать половое и вегетативное размножение | Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы | 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, обра­щения с лабораторным оборудованием. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
| 19 | 19(7).Рост и развитие растений. | *знать:*  этапы развития растения, условия прорастания семян  *уметь:*  объяснять причины периодичности роста растений | Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды | Называть основные черты, характеризующиерост растения.  Объяснять процессы развития растения,роль зародыша.  Сравнивать процессы роста и развития.  Характеризовать этапы индивидуального развития растения.  Устанавливать зависимость роста и развитиярастений от условий среды. | Тестирование |
|  | **Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)** | | |  |  |
| 20 | 20(1). Систематика растений, ее значение для ботаники. | *знать:*  таксоны растений, последовательность соподчинения таксонов, семейства и признаки семейств  *уметь:*  располагать их по порядку, объяснять смысл классификации растений, распределять семейства по классам и семействам | Происхождение названий отдель­ных растений. Классификация рас­тений. Вид как единица классифи­кации. Название вида. Группы цар­ства Растения. Роль систематики в изучении растений | Приводить примеры названий различных растений.  Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Объяснять значение систематики растений для ботаники.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о дея­тельности К. Линнея и роли его исследова­ний в биологии. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
| 21 | 21(2).Водоросли, их многообразие в природе. | *знать:*  строение водорослей, типы их размножения, их значение, понятие  Цикл развития  *уметь:* распознавать части водорослей и объяснять их функции, перечислять этапы их развития | Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей.  Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значе­ние водорослей в природе. Исполь­зование водорослей человеком. | Выделять и описывать существенные призна­ки водорослей.  Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах.  Сравнивать водоросли с наземными расте­ниями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у однокле­точных и многоклеточных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорос­лей в природе и для человека. | Тестирование |
| 22 | 22(3).Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.  Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений» | *знать:*  строение мхов, типы их размножения, их значение, понятие  Цикл развития  *уметь:* распознавать части мхов и папоротников и объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп | Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.  ***Лабораторная работа № 6***  «Изучение внешнего строения моховидных растений». | Сравнивать представителей различных группрастений отдела, делать выводы.  Называть существенные признаки мхов.  Распознавать представителей моховидных нарисунках, гербарных материалах, живых объектах.  Характеризовать признаки принадлежности  моховидных к высшим споровым растениям.  Объяснять процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.  Изучать и сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия. Фиксировать результаты исследований.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра­щения с лабораторным оборудованием. | Биологический диктант |
| 23 | 23(4).Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. | *знать:*  строение и размножение папоротников ,плаунов, хвощей  *уметь:*  объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп | Характерные черты высших споро­вых растений. Чередование полово­го и бесполого размножения в цик­ле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевид­ные, Папоротниковидные, их значе­ние в природе и жизни человека | Находить общие черты строения и размноже­ния плаунов, хвощей, папоротников, черты их отличия.  Сравнивать особенности строения и размно­жения мхов и папоротников, делать выводы о прогрессивном строении папоротников. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезаю­щих видов.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнооб­разии и роли высших споровых растений в при­роде. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
| 24 | 24(5).Отдел голосеменные. Общая характеристика и значение. | *знать:*  строение голосеменных, их размножение, их значение  *уметь:* распознавать части, объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп | Общая характеристика голосемен­ных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосемен­ных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории Рос­сии. Их значение в природе и жиз­ни человека. | Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.  Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Сравнивать строение споры и семени, нахо­дить преимущества.  Объяснять процессы размножения и разви­тия голосеменных.  Прогнозировать последствия нерациональ­ной деятельности человека для жизни голосе­менных.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
| 25 | 25(6).Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Покрытосеменные растения Приморского края. | *знать:*  строение покрытосеменных, их размножение, их значение  *уметь:* распознавать части, объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять причины господства на планете | Особенности строения, размноже­ния и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрыто­семенных по сравнению с голосемен­ными, лучшая приспособленность к различным условиям окружаю­щей среды. Разнообразие жизнен­ных форм покрытосеменных. Ха­рактеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охра­на редких и исчезающих видов. | Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных.  Сравнивать и находить признаки сходства и отличия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Применять приёмы работы с определителем растений.  Устанавливать взаимосвязь приспособленно­сти покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные призна­ки строения однодольных и двудольных рас­тений.  Объяснять причины использования покрыто­семенных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраня­емых видах покрытосеменных растений. | Тестирование |
| 26 | 26(7).Семейства класса Двудольные. | *знать:*  основные признаки класса, отличительные признаки семейств  *уметь:* распознавать представителей семейств. | Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Кресто­цветные, Паслёновые, Сложно­цветные. Отличительные призна­ки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяй­ственные культуры. | Выделять основные признаки класса Двудоль­ные.  Описывать отличительные признаки семейств класса.  Распознавать представителей семейств на ри­сунках, гербарных материалах, натуральных объектах.  Применять приёмы работы с определителем растений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли рас­тений класса Двудольные в природе и в жизни человека. | Тестирование |
| 27 | 27(8).Семейства класса Однодольные | *знать:*  основные признаки класса, отличительные признаки семейств  *уметь:* распознавать представителей семейств. | Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличи­тельные признаки. Значение в при­роде, жизни человека. Исключи­тельная роль злаковых растений | Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Дву­дольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.  Применять приёмы работы с определителем растений.  Приводить примеры охраняемых видов.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практиче­ском использовании растений семейства Одно­дольные, о значении злаков для живых орга­низмов. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
| 28 | 28(9).Историческое развитие растительного мира. | *знать:*  этапы развития растений, особенности разных групп растений, причины эволюции  *уметь:*  давать определение эволюции, естественного отбора, борьбы за существование, объяснять причины возникновения приспособлений у растений | Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Вы­ход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к назем­ному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов. | Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира.  Описывать основные этапы эволюции орга­низмов на Земле.  Выделять этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности расте­ний к наземному образу жизни.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчеза­ющих видах растений. | Тестирование |
| 29 | 29(10).Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света. | *знать:*  группы культурных растений, центры их возникновения  *уметь:*  давать определение селекции и сорта, объяснять суть искусственного отбора, его отличие от естественного | История происхождения культурных растений. Значение искусственно­го отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение расте­ний. Сорные растения, их значение.  Дары Старого (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового (картофель, томат, тыква) Света.  История и центры их появления.  Значение растений в жизни человека. | Называть основные признаки отличия куль­турных растений от дикорастущих. Объяснять способы расселения растений по земному шару.  Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры культурных растений своего региона. Характеризовать роль сорных растений в при­роде и жизни человека.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.  Называть родину наиболее распространённых культурных растений (пшеницы, ржи, картофеля, капусты, тыквы, томата, банана и др.).  Объяснять причины вхождения картофеля в ряд ведущих сельскохозяйственных культур России.  Называть причины широкого использования человеком злаковых растений — пшеницы, ржи и ячменя.  Характеризовать значение растений в жизни человека. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. |
|  | **Раздел 5.Природные сообщества(5 ч)** | | |  |  |
| 30 | 30(1).Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме. Типы растительности Приморского края. | *знать:*  части биогеоценоза, их функции, основные биотопы планеты  *уметь:*  давать определения биогеоценоза, экосистемы, распределять растения по биотопам и объяснять их приспособленность к условиям местообитаний | Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н Су­качёв о структуре природного сооб­щества и функциональном участии живых организмов в нём. Кругово­рот веществ и поток энергии как главное условие существования при­родного сообщества. Совокупность живого населения природного сооб­щества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах. | Объяснять сущность понятия «природное со­общество».  Устанавливать взаимосвязь структурных звень­ев природного сообщества.  Оценивать роль круговорота веществ и пото­ка энергии в экосистемах.  Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.  Характеризовать влияние абиотических фак­торов на формирование природного сообще­ства.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообще­ствах России. | Тестирование |
| 31 | 31(2).Экскурсия Характеристика природных сообществ.  Природные сообщества Приморского края. | *знать:*  растения на изучаемой территории,  *уметь:* систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. | «Весенние явления в жизни экосис­темы (лес, парк, луг, болото)». | Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе.  Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.  Соблюдать правила поведения в природе. |  |
| 32 | 32(3).Совместная жизнь организмов в природном сообществе. | *знать:*  особенности расположения растений в лесных сообществах, экологические группы растений, отличия агроценоза  *уметь:*  объяснять причины ярусности, развития экосистем | Ярусное строение природного со­общества — надземное и подземное. Условия обитания растений в био­геоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных со­обществ. | Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества. Называть черты приспособленности расте­ний к существованию в условиях яруса. Работать в паре: приводить примеры взаимо­действия живых организмов при совместном обитании в природном сообществе. Объяснять целесообразность ярусности в жиз­ни живых организмов.  Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. | Устный опрос |
| 33 | 33(4).Смена природных сообществ и ее причины. | *знать:*  причины смены природных сообществ  *уметь:*  объяснять причины неустойчивости агроценозов и природных сообществ | Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ. | Объяснять причины смены природных сооб­ществ.  Приводить примеры смены природных сообществ, вызванных внешними и внутреннимипричинами.  Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов.  Аргументировать необходимость бережногоотношения к природным сообществам. | Фронтальный опрос |
| 34 | 34(5). История развития органического мира.  История развития территории Приморского края. Охрана природы.  Природоохранная деятельность в Приморском крае |  | Реликтовые растения Приморского края. Палеонтологические находки Приморского края. Красная книга своего региона | Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.  Использовать учебные действия для формулировки ответов.  Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.  Объяснять строение и функции органов и сис­тем органов растений.  Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельно­сти растительных организмов и существова­ния экосистем.  Излагать свою точку зрения на необходи­мость принятия мер по охране растительного мира.  Выбирать задание на лето, анализировать его содержание. |  |

**Тематическое планирование с учетом воспитательного компонента**

**по биологии**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела | **Воспитательный компонент** | **Дата**  **проведения** |
| 1. | Путешествие в страну ботаника» | Интеллектуальная игра | Сентябрь |
| 2. | **«ЧУДЕСА РЯДОМ С НАМИ»** | Конференция | Октябрь |
| 3. | **Здоров будешь, все добудешь** | Игра-путеществие | Ноябрь |
| 4. | **Я выбираю жизнь** | Игра-путеществие | Декабрь |
| 5. | **Рекорды в растительном мире** | Виртуальная экскурсия | Январь |
| 6. | **Цветочная мозаика** | Эколого-биологическая игра | Февраль |
| 7. | Растения и здоровье. | Интеллектуальная игра | Март |
| 8. | Природа и настроение. Ароматерапия | Беседа | Апрель |
| 9 | Путешествие хлорофилла | Развивающая игра | Май |

**Практическая часть программы:**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

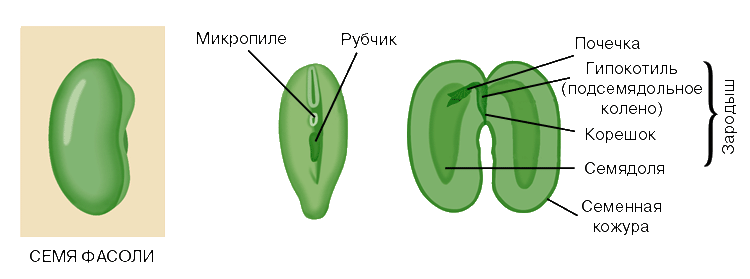
**Тема:** Изучение строения семени фасоли.

**Цель:** Изучить внешнее и внутреннее строение семени двудольного растения.

**Оборудование:**

1. Лупа ручная, препаровальная игла.
2. Боб фасоли с семенами.
3. Набухшие семена фасоли.

**Ход работы:**

****

1. Рассмотрите плоды фасоли – бобы. Раскройте их. Рассмотрите, как прикреплены в бобе семена – фасолины.
2. Рассмотрите внешний вид семени фасоли, отметьте его форму.
3. Найдите рубчик и семявход.
4. Пользуясь препаровальной иглой, снимите с семени кожуру (предварительно намочите его, чтобы семя набухло).
5. Найдите зародыш семени. Изучите его строение. Рассмотрите части зародыша: две семядоли, зародышевые корень, стебель и почку.
6. Определите, в какой части семени фасоли находятся запасные питательные вещества.
7. Зарисуйте семя и надпишите его части.
8. Сделайте вывод, ответив на вопрос: почему фасоль относят к двудольным растениям?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

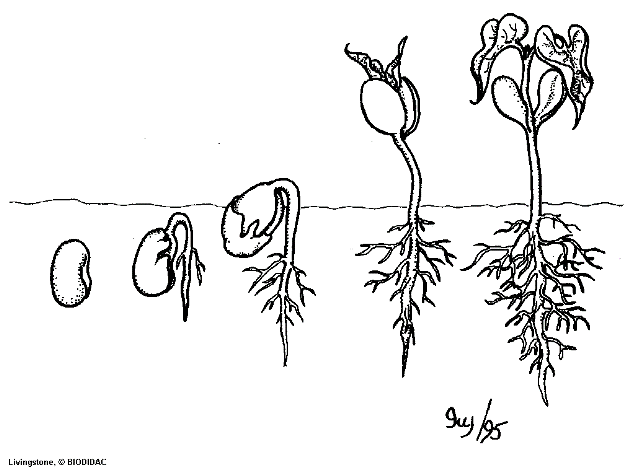
**Тема:** Строение корня у проростка тыквы.

**Цель:** Изучить внешнее строение корня.

**Оборудование:**

1. Лупа ручная.
2. Проросшее семя тыквы (или редиса, гороха).

**Ход работы:**

****

1. Рассмотрите невооруженным глазом корень у проросшего семени тыквы (или фасоли, гороха). Отметьте его длину, толщину и окраску.
2. Определите тип корневой системы.
3. Рассмотрите под лупой главный корень.
4. Изучите кончик корня. Найдите корневой чехлик и корневые волоски.
5. Измерьте длину тех частей корня, где находятся корневой чехлик и корневые волоски.
6. Зарисуйте корень и надпишите виды корней.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

**Тема:** Строение вегетативных и цветочных почек.

**Цель:** изучить внутреннее строение почек.

**Оборудование и материалы:**

1.Лупа ручная

2.препаровальная игла

3.пинцет

4.скальпель.

5. Годичные побеги с почками (сирень, смородина черная).

**Ход работы:**

1. Рассмотрите на побеге боковые и верхушечные почки. Опишите внеш¬ний вид почек (форму, окраску), отметьте их размеры.

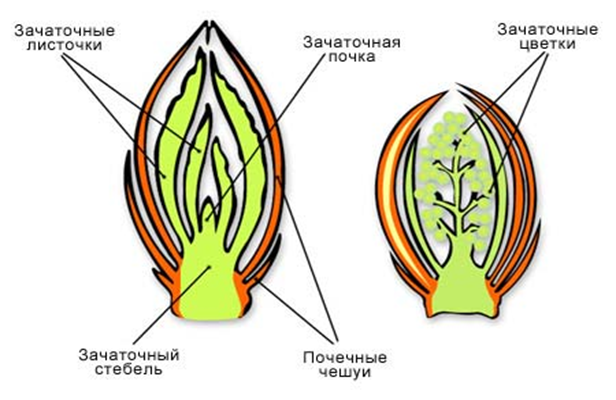
2. Отделите от побега одну почку. Разрежьте ее вдоль. Положите разре¬занные части на предметное стекло.

3. Пользуясь лупой и рисунком учебника, найдите почечные чешуи, зачаточные листья, зачаточный стебель. Определите, какую почку вы рассматриваете — вегетативную или генеративную.

4. Рассмотрите вегетативную и генеративную почки. Опишите, чем они отличаются друг от друга.

5. Сделайте схематический рисунок строения почки и подпишите ее части.

6. Сделайте вывод, почему почку называют зачаточным побегом.



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

**Тема:**«Внешнее строение луковицы, клубня, корневища»

**Цель:** изучить строение подземных побегов.

**Оборудование и материалы:**

1.лупа ручная

2. препаровальная игла

3. семь спичек и нитка

4.луковица лука репчатого

5.клубень картофеля

6. гербарный экземпляр корневищного растения (пырей).

**Ход работы:**

1.Рассмотрите внешнее строение луковицы. Разрежьте луковицу на две половины, рассмотрите внутреннее строение луковицы. Найдите у луковицы стебель и листья.

Зарисуйте в тетради строение луковицы, подпишите на рисунке почку, донце, кожистую и мясистую чешую.

Ответьте на вопросы:

Что такое чешуя? Какую функцию выполняет чешуя?

**Вывод:** Так как в строении луковицы можно различить …, то значит, луковица – видоизмененный побег.

2. Рассмотрите внешнее строение клубня. Найдите верхушку, глазки, основание. Воткните в глазки спички и протяните по ним нитку, начиная с верхушки. Вы увидите, чтоглазки расположены по спирали.

Ответьте на вопрос:

Что представляют собой глазки?

Разрежьте клубень картофеля на две половины, рассмотрите внутреннеестроение клубня. Зарисуйте в тетради внешнее и внутреннее строение клубня, подпишите на рисунках глазки, кожицу, луб, камбий, древесину и сердцевину.

**Вывод:** Так как в строении клубня можно различить…, то значит, клубень – видоизмененный побег.

3. Рассмотрите пырей и его корневище. Найдите узлы, междоузлия, чешуевидные листья и придаточные корни.

Зарисуйте корневище в тетради и подпишите найденные органы.

Вывод: Так как в строении корневища можно различить…, то значит, корневище – видоизмененный побег.

Ответьте на вопрос:

Как отличить корневище от корня?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

**Тема:** "Черенкование комнатных растений"

**Цель:** научиться черенковать комнатные растения и вести наблюдения за развитием черенков

**Оборудование и материалы:**

комнатные растения (традесканция, колеус, бегония,сансевьера, сентполия и др.).

**Ход работы:**

1. Внимательно осмотрите побеги традесканции, колеуса, бегонии.Обратите внимание, что придаточные корни появляются раньше всего

около узлов. Поэтому нижний срез надо делать под узлом. Разрежьтепобег на черенки с 3-4 листьями на каждом, удалите нижний лист;

поставьте черенки на 1/3 в воду.

2. Срежьте у сентполии или глоксинии лист и поставьте в воду (неглубоко).

3. Разрежьте длинный лист сансевьеры на листовые черенки длинойпо 5-6 см и поставьте в воду (неглубоко). Не спутайте верх и низ черенков!

Пронаблюдайте за развитием корней у черенков (запишите датыпоявления первых корней, развития корней длиной 1,5 – 2 см) и сделайте

вывод.

Наблюдения за развитием корней записывайте в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Растение | Дата  черенкования | Дата появления  первого корня | Дата развития корней  длиной 1,5 – 2 см | Дата посадки  в почву |
|  |  |  |  |  |  |

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

**Тема:** «Изучение внешнего строения моховидных растений»

**Цель:** познакомиться с внешним строением зеленых и белых

мхов, научиться их сравнивать.

**Оборудование:**

1) гербарные листы с растениями кукушкин лен и сфагнум;

2) лупа и микроскоп;

**Ход работы:**

1. Изучите особенности строения кукушкиного льна – его стебель,листья, коробочку на ножке. Определите, мужское или женское эторастение.

2. Изучите строение коробочки. Снимите колпачок.

3. На лист бумаги высыпьте часть спор. Рассмотрите их под лупой.

4. Подуйте слегка на споры. Отметьте, как они разлетаются от дуновенияветра. Сделайте вывод о расселении растения.

5. Рассмотрите сфагнум. Отметьте строение, форму листьев,коробочек, ветвление стебля.

6.На предметное стекло налейте большую каплю воды. Положите на неесфагнум. Сделайте выводы о том, что произойдет.

Оформление результатов:зарисуйте оба мха в тетрадь и подпишите их части.

Сделайте вывод, сравнив строение кукушкиного льна и сфагнума.

**Учебно-методическое обеспечение:**

***• литература для учащихся:***

1. Учебник: 1. Биология. 6 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.); (М., "Вентана-Граф", 2013г.)
2. Рабочая тетрадь по биологии: растения, бактерии, грибы, лишайники

(в двух частях). Пономарева И.Н. и др. - М., изд. центр "Вентана-Граф", 2010 г.

1. "Книга для чтения по ботанике"(сост. Д.И. Трайтак") М., "Просвещение", 1985 г.
2. Экология растений Учебное пособие 6 класс.Автор: Былова А.М., Шорина Н.И.

**5.**Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304с. 6 ил.;

**6.** Артамонов В. И. Занимательная физиология. - М.: Агропромиздат, 1991. - 336с.;

**7.** Биология. Энциклопедия для детей. - М.:Аванта+, 1994. - с. 92-684;

**8.** Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. - М.: Просвещение, 1994. - 218с.;

**9.**Гарибова Л. В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. - М., 1997. - 350с.;

**10.** Головкин Б. Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. - М.: Колос, 1992. - 350с.;

**11.** Губанов И. А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. -М.: 1996. - 556с.;

**12**Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. - М.: Дрофа, 2002. - 320с.: ил.;

**13**. Новиков В. С., Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся. 2-изд. - М.: Просвещение, 1991. - 240с.: ил.

***• литература для учителя:***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
3. -Биология: 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Автор: Корнилова Ольга, Кучменко Валерия, Пономарева Ирина. Издательство: Вентана-Граф, 2014
4. -Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники: 6 класс: Методическое пособие.Автор:Пономарева И.Н.Издательство: Вентана-Граф
5. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля.Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.

Автор Калинова Г. С. Издательство «Интеллект-центр», 2005

1. Беркинблит М.Б., Чуб В.В. "Биология - 6 кл." (экспериментальный учебник) М., изд. "Вентана-Граф", 1993 г.
2. Генкель П.А. "Физиология растений", М., "Просвещение", 1985 г.
3. Медников Б.М. "Биология: формы и уровни жизни", М., "Просвещение", 1997г.
4. Розенштейн А.М "Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения", М., «Просвещение», 1988г.
5. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. "Биологический эксперимент в школе" (М., "Просвещение", 1990 г.)
6. Петров В.В"Растительный мир нашей родины" (М., "Просвещение", 1991 г.)
7. Демьяненков Е.Н. "Биология в вопросах и ответах" (М., "Просвещение", 1996г.)
8. Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р.А."Занимательная ботаника" (М., "АСТ-Пресс", 1999 г.)
9. Боброва Н.Г "Эта увлекательная ботаника" (Самара, 1994 г.)

**Интернет-ресурсы по курсу «Растения»**

1. <http://plant.geoman.ru/books/item/f00/s00/z0000000/st000.shtml> Статьи о растениях и онлайн-библиотека, с энциклопедиями и справочниками, так или иначе с растениями связанными. Растения, занесенные в Красную Книгу, лекарственные растения (в том числе атлас ареалов распространения), занимательная ботаника, работы Мичурина, содержание и разведение кактусов, съедобные растения и другое.
2. <http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/poplich15.htm>
3. <http://www.flowers.bitrix.ru/catalog/default.asp?SHOWALL=1&CID=615#nav_start>Классификатор растений
4. <http://flower-s.narod.ru/html/guest.html> интернет-проект, посвященный цветам
5. <http://www.lapshin.org/club/plants.htm> Московский клуб комнатного цветоводства
6. <http://www.college.ru/biology> Биология в Открытом колледже
7. <http://www.herba.msu.ru>ботанический сервер Московского университета
8. <http://www.floranimal.ru>портал о растениях и животных
9. <http://www.forest.ru>все о росийских лесах
10. <http://plant.geoman.ru> Занимательно о ботанике. Жизнь растений
11. http://www.lesis.ru/herbbook/

**Электронные издания:**

1. Электронный атлас для школьникаДанная программа создана на базе известной серии атласов по ботанике и зоологии, разработанных сотрудниками Зоологического института РАН д. б. н. В. Р. Дольником, д. б. н. М. А. Козловым и И. В. Черепановым.Издательство: Новый Диск 2004г.
2. 1С:Школа. Биология. 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. – М.: ЗАО «1С», ИД «Вентана-Граф», 2006.
3. Просвещение: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. – М.: ЗАО «Просвещение-Медиа», ЗАО «Новый Диск», 2005.
4. Биология. Растительный мир. Биология в школе. Электронные уроки и тесты. – М.: ЗАО «Просвещение-Медиа», ЗАО «Новый Диск», 2006.

**Приложение №1**

Рабочая программа воспитания МБОУ «СОШ №2» ПГО реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков биологии. Эта работа осуществляется в следующих формах:

• Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

• Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;

— обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков.

• Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

• Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям.

• Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

• Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

• Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме организации групповых и индивидуальных мини-исследований, включение в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность

обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

• Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Патриотическое воспитание:**

— отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:**

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; — понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:** — понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности. **Ценности научного познания:**

— ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

— понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

— развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:** — ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

— осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

— соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:** — активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей — ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

— осознание экологических проблем и путей их решения;

— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— адекватная оценка изменяющихся условий;

— принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

— планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания,**

**с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел/Тема** | **Воспитательные задачи** | **Количество часов,**  **отводимых на**  **изучение темы** |
| Наука о растениях - ботаника. | понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества,  отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад  российских и советских учёных в развитие  мировой биологической науки | 4 |
| Органы цветковых растений | • понимание эмоционального воздействия  природы и её ценности.  Ценности научного познания:  • ориентация в деятельности на современную  систему биологических научных  представлений об основных закономерностях  развития природы, взаимосвязях человека с  природной и социальной средой;  • развитие научной любознательности,  интереса к биологической науке и  исследовательской деятельности;  • овладение основными навыками  исследовательской деятельности. | 8 |
| Основные процессы жизнедеятельности растений | • понимание эмоционального воздействия  природы и её ценности.  Ценности научного познания:  • ориентация в деятельности на современную  систему биологических научных  представлений об основных закономерностях  развития природы, взаимосвязях человека с  природной и социальной средой;  • развитие научной любознательности,  интереса к биологической науке и  исследовательской деятельности;  • овладение основными навыками  исследовательской деятельности. | 7 |
| Многообразие и развитие растительного мира | активное участие в решении практических  задач (в рамках семьи, школы, города, края)  биологической и экологической  направленности, интерес к практическому  изучению профессий, связанных с биологией. | 10 |
| Природные сообщества | готовность оценивать своё поведение и  поступки, а также поведение и поступки  других людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков. | 5 |