Муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №4

г. Ростова Ярославской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  / Мячина Г.В../  от « » 2022 г. | **«Согласовано»**  Руководитель ОЦ Точка роста  / Елохина И.Е./  « » 2022 г. | **«Утверждено»**  Директор МОУ СОШ №4  / Сергеев С.В./  Приказ №\_\_\_\_  от « » 2022 г. |

Рабочая программа

учебного предмета

«Биология»

основное общее образование, базовый уровень

(УМК по биологии предметной линии В.И. Сивоглазова)

в 6 классе

на 2022-23 учебный год

*(1 час в неделю)*

Учителя:

Бирюковой Татьяны Алексеевны

г. Ростов Ярославской обл.

2022 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса **биологии** составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) в действующей редакции.

2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» в действующей редакции.

3. Методического пособия «Сивоглазов В.И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2021. — 95 с. : ил.»

4. Примерной основной образовательной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы/ (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г №1/15)).

5. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ СОШ №4 г. Ростова

6. Учебного плана МОУ СОШ № 4г. Ростова на 2021-2022 учебный год.

7. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21 декабря 2018г., №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего общего образования» (учебник:Сивоглазов В.И.Биология. 6 класс: учеб.для общеобразоват организаций / В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020. ФПУ № 1.2.5.2.4.2).

Содержание курса включает четыре раздела: «Особенности строения цветковых растений», «Жизнедеятельность растительного организма», «Классификация цветковых растений», «Растения и окружающая среда».

Раздел «Особенности строения цветковых растений» содержит сведения об особенностях строения органов цветкового растения, их видоизменениях, знакомит школьников со способами распространения семян и плодов.

Раздел «Жизнедеятельность растительного организма» знакомит учащихся с основными процессами жизнедеятельности растений, содержит практические сведения о размножении растений и информирует об условиях, необходимых для прорастания семян, роста и развития растения.

В разделе «Классификация цветковых растений» рассматриваются основные таксономические группы растений, отличительные признаки покрытосеменных растений.

Раздел «Растения и окружающая среда» содержит информацию о растительном сообществе, видах растительных сообществ, проблемах охраны растительного мира.

**Данная рабочая программа реализуется учебником:** Сивоглазов В.И. Биология. 6 класс: учеб.для общеобразоват. организаций. / В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 144 с.: ил.

Изучение предмета по данному учебнику на базовом уровне рассчитано на преподавание 1 часа в неделю. Резервное время (4 часа) используется на добавление в каждую тему по одному часу.

В основе данного курса лежит деятельностный подход. В связи с особой важностью для предмета «Биология» таких методов и приемов учебной деятельности учеников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, на протяжении всего курса изучения материала предусмотрены лабораторные и практические работы. Лабораторные и практические работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

С целью достижения высоких результатов образования для реализации своей программы учитель использует:

• формы образования - урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т. д.;

• технологии образования - индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная (начальные этапы) деятельность, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т. д.;

• методы мониторинга знаний и умений учащихся - тестовые работы, устный опрос, творческие работы и т. д.

В рабочей программе указаны формы работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

**Планируемые результаты освоения курса биологии 6 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные** | 1) Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  2) Сформированность ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду;  3) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;  4) Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку и его мнению. Готовность и способность вести диалог с учителем и одноклассниками и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения);  5) Освоенность социальных норм и правил поведения в группах и сообществах;  6) Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;  7) Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира (сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира);  8) Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности). | |
| **Метапредметные**  **(понятия)** | 1) Овладение обучающимися основами читательской компетенции;  2) Приобретение навыков работы с информацией:   * умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; * выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; * представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов); * заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.   3) Участие в проектной деятельности:   * умение выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. | |
| **Метапредметные**  **(УУД)** | **Регулятивные УУД:**  1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.  3. 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.  4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. | |
| **Познавательные УУД:**  6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.  7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  8. Смысловое чтение.  9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.  10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. | |
| **Коммуникативные УУД:**  11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.  12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.  13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). | |
| **Предметные** | **Обучающийся научится:** | **Обучающийся получит возможность научиться:** |
| * + - выделять существенные признаки биологических объектов (организмов растений) и процессов, характерных для них;     - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений;     - аргументировать, приводить доказательства различий различных таксонов растений;     - осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;     - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных растений в жизни человека;     - объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;     - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания;     - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;     - сравнивать биологические объекты (растения), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;     - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;     - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;     - знать и аргументировать основные правила поведения в природе;     - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;     - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;     - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. | * *находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;* * *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению растений, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.* * *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;* * *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);* * *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;* * *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;* * *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* |

**СОДЕРЖАНИЕ (34 ч, 1ч в неделю)**

**Раздел 1.Особенности строения цветковых растений» (14 ч)**

Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы.

Семя — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Семена двудольных и однодольных растений. Значение семян в природе и жизни человека.

Корень — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней (запасающие корни, воздушные корни, ходульные корни, дыхательные корни, корни-присоски). Значение корней. Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня.

Строение побега. Строение и значение почек. Рост и развитие побега. Разнообразие стеблей по направлению роста. Видоизменения побегов: надземные (колючки, кладонии, усы, утолщённые стебли) и подземные видоизменённые побеги (корневище, луковица, клубень).Значение стебля. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в толщину. Годичные кольца.

Особенности внешнего строения листа. Многообразие листьев. Жилкование листа. Листорасположение. Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение проводящих пучков (жилок). Листья и среда обитания. Значение листьев для растения(фотосинтез, газообмен, испарение воды). Видоизменения листьев (колючки, чешуйки, листья-ловушки). Значение листьев для животных и человека.

Цветок — видоизменённый укороченный побег. Строение цветка. Значение цветка в жизни растения. Многообразие цветков (обоеполые, однополые). Однодомные и двудомные растения. Значение соцветий в жизни растения. Плод — генеративный орган растения.

Строение плода. Разнообразие плодов. Значение плодов в природе и жизни человека. Многообразие соцветий. Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этого процесса.

**Лабораторные работы**

1. «Строение семян двудольных растений»
2. «Строение семян однодольных растений»
3. «Строение корневых систем»
4. «Строение корневых волосков и корневого чехлика»
5. «Строение почки»
6. «Строение луковицы»,
7. «Строение клубня»,
8. «Строение корневища»
9. «Внешнее и внутреннее строение стебля»
10. «Внешнее строение листа»
11. «Внутреннее строение листа»
12. «Строение цветка»
13. «Строение соцветий»
14. «Плоды»

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметные результаты обучения** | **Метапредметные результаты обучения** |
| Учащиеся должны знать:  —внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;  —видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.  Учащиеся должны уметь:  —различать и описывать органы цветковых растений;  —объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;  —изучать органы растений в ходе лабораторных работ. | Учащиеся должны уметь:  —анализировать и сравнивать изучаемые объекты;  —осуществлять описание изучаемого объекта;  —определять отношения объекта с другими объектами;  —определять существенные признаки объекта;  —классифицировать объекты;  —проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией. |

**Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма» (10 ч)**

Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения.

Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе.

Значение дыхания в жизни растения. Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Сравнение дыхания и фотосинтеза.

Передвижение веществ у растений. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в растении. Корневое давление. Испарение воды листьями.

Раздражимость - свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества – растительные гормоны. Биоритмы.

Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ.

Биологическое значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного размножения растений человеком. Половое размножение покрытосеменных растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Рост и развитие – свойства живых организмов. Рост растений. Развитие растений. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный).

**Лабораторные работы**

1. «Дыхание»
2. «Корневое давление»,
3. «Передвижение воды и минеральных веществ»,
4. «Передвижение органических веществ»,
5. «Испарение воды листьями»
6. «Вегетативное размножение»

**Экскурсии «Зимние явления в жизни растений».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметные результаты обучения** | **Метапредметные результаты обучения** |
| Учащиеся должны знать:  —основные процессы жизнедеятельности растений;  —особенности минерального и воздушного питания растений;  —виды размножения растений и их значение.  Учащиеся должны уметь:  —характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;  —объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;  —устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;  —показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;  —объяснять роль различных видов размножения у растений;  —определять всхожесть семян растений. | Учащиеся должны уметь:  —анализировать результаты наблюдений и делать выводы;  —под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов. |

**Раздел 3**.**Классификация цветковых растений(5 ч)**

Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки растений классов двудольных и однодольных. Семейства покрытосеменных растений.

Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения.

Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения.

Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Злаки, Лилейные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения.

**Лабораторные работы**

21. «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные

22. «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»

23.«Семейства Злаки, Лилейные»

**Экскурсия** «Ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте».

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметные результаты обучения** | **Метапредметные результаты обучения** |
| Учащиеся должны знать:  —основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;  —характерные признаки однодольных и двудольных растений;  —признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;  —важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение.  Учащиеся должны уметь:  —делать морфологическую характеристику растений;  —выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;  —работать с определительными карточками. | Учащиеся должны уметь:  —различать объём и содержание понятий;  —различать родовое и видовое понятия;  —определять аспект классификации;  —осуществлять классификацию. |

**Раздел 4.Растения и окружающая среда(5 ч)**

Понятие о растительном сообществе – фитоценозе. Многообразие фитоценозов (естественные, искусственные). Ярусность. Сезонные изменения в растительном сообществе. Смена фитоценозов.

Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга.

История развития отношения человека к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи. Растения в архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы

*Экскурсия «*Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предметные результаты обучения** | **Метапредметные результаты обучения** | **Личностные результаты обучения** |
| Учащиеся должны знать:  —взаимосвязь растений с другими организмами;  —растительные сообщества и их типы;  —закономерности развития и смены растительных сообществ;  —о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.  Учащиеся должны уметь:  —устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;  —определять растительные сообщества и их типы;  —объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;  —проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах. | Учащиеся должны уметь:  —под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;  —организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). | - Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;  - знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;  - понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  - умение реализовывать теоретические познания на практике;  - осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;  - понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  - умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;  - воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;  - признание учащимися прав каждого на собственное мнение;  - проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;  - умение отстаивать свою точку зрения. |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерная дата** | **Тема** | **Количество часов** |
| 08.09 – 13.12 | Особенности строения цветковых растений | 14 ч. |
| 20.12 – 28.02 | Жизнедеятельность растительного организма | 10 ч. |
| 07.03 – 11.04 | Классификация цветковых растений | 5 ч. |
| 18.04 – 30.05 | Растения и окружающая среда | 5 ч. |
|  | **ИТОГО:** | **34 ч.** |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Всего часов** | **Лабораторные работы** | **Экскурсии** | **Контроль** | **Цифровые образовательные ресурсы** |
| 1 | Особенности строения цветковых растений | 14 | **14**  Л.р.№1 «Строение семян двудольных растений»  Л.р.№2 «Строение семян однодольных растений»  Л.р. №3 «Строение корневых систем»  Л.р. №4 «Строение корневых волосков и корневого чехлика»  Л.р. №5 «Строение почки»  Л.р. №6 «Строение луковицы»  Л.р. №7 «Строение клубня»  Л.р. №8 «Строение корневища»  Л.р. №9 «Внешнее и внутреннее строение стебля»  Л.р. №10 «Внешнее строение листа»  Л.р. №11 «Внутреннее строение листа»  Л.р. №12 «Строение цветка»  Л.р. №13 «Строение соцветий»  Л.р. №14 «Плоды» | **Эк.№1** | **Входной контроль** (тестовая работа) | Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/subject/5/6/>  ЯКласс: <https://www.yaklass.ru/p/biologia>  ФИПИ. Открытый банк заданий ОГЭ: <http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90>  СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ / Образовательный портал для подготовки к экзаменам / Биология: <https://bio-oge.sdamgia.ru/prob_catalog>  СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР / Образовательный портал для подготовки к экзаменам / Биология 6 кл: <https://bio6-vpr.sdamgia.ru/>  ИНФОУРОК: <https://iu.ru/video-lessons?predmet=biologiya&klass=6_klass>  ИНТЕРНЕТУРОК:<https://interneturok.ru/subject/biology/class/6> |
| 2 | Жизнедеятельность растительного организма | 10 | **6**  Л.р.№15 «Дыхание»  Л.р.№16 «Корневое давление»  Л.р.№17 «Передвижение воды и минеральных веществ»  Л.р.№18 «Передвижение органических веществ»  Л.р.№19 «Испарение воды листьями»  Л.р.№20 «Вегетативное размножение» |  | **Полугодовой контроль**(тестовая работа) |
| 3 | Классификация цветковых растений | 5 | **3**  Л.р.№21 «Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные»  Л.р.№22 «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»  Л.р.№23 «Семейства Злаки, Лилейные» |  | **Промежуточный контроль**(тестовая работа) |
| 4 | Растения и окружающая среда |  |  | *Экскурсия «*Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах» | **Итоговый контроль**  (тестовая работа) |
|  | **Итого** | **34** | **23** | **1** |  |  |

**Лабораторные и практические работы**

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕСУРСОВ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА» ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Содержание | Целевая установка урока | Кол-во часов | Основные виды деятельности обучающихся на уроке/внеурочном занятии | Использование оборудования |
| Особенности строения цветковых растений | | | | | | |
| 1 | Семя, его строение и значение. | Семя как орган размножения растений. Значение семян в природе и жизни человека Л/р «Строение семени фасоли». | Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. | 1 | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. | Работа «Строение семени фасоли» Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры). Электронные таблицы и плакаты. |
| 2 | Условия прорастания семян. | Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные  условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян. | Изучить роль Запасных питательных веществ семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. | 1 | Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур. Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. | Работа  «Условия прорастания семян». Значение воды и воздуха для прорастания семян. Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры). |
| 3 | Корень, его строение и значение. Корневые системы. | Типы корневых систем растений. Строение корня – зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Л/р «Строение корня проростка». | Изучить внешнее и внутреннее строение корня. | 1 | 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. 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. Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. | Микроскоп цифровой, микропрепараты. Электронные таблицы и плакаты. |
| 4 | Лист, его строение и значение. | Лист, его строение и значение Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев. | Изучить внешнее и внутреннее строение листа. | 2 | 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 растений. Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. | Электронные таблицы и плакаты. Цифровой датчик концентрации ионов, электрод нитрат-анионов, электрод сравнения.  Микроскоп цифровой, микропрепараты. Внутреннее строение листа. |
| 5 | Стебель, его строение и значение. | Стебель, его строение и значение  Л/р «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» | Изучить внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов. | 7 | 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. | Микроскоп цифровой, микропрепараты. «Стебель однодольных и двудольных растений». Электронные таблицы и плакаты. |
| Жизнедеятельность растительного организма | | | | | | |
| 6 | Минеральное питание растений и значение воды. | Минеральное питание растений и значение воды. Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде. | Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. | 1 | 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. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп | Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенности) |
| 7 | Воздушное питание растений – фотосинтез. | Воздушное питание растений – фотосинтез. Условия образования органических веществ в растении. Зелёные  растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе. | Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. | 1 | 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. Выполнять наблюдения и измерения. | Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода) |
| 8 | Дыхание. | Дыхание и обмен веществ у растений. Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. | Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни. | 1 | Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета. | Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода) |
| 9 | Транспорт веществ. Испарение воды листьями Л/р «Испарение воды листьями до и после полива»,  Л/р «Тургорное  состояние клеток»,  Л/р «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения». | Транспорт веществ. Испарение воды листьями. Тургорное состояние клеток. | Устанавливать взаимосвязь транспорта веществ в растении. | 1 | Объяснять роль транспорта веществ, испарения воды. .Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп. | Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенности) цифровой датчик электропроводности. |
| Классификация цветковых растений | | | | | | |
| 10 | Семейства класса Двудольные. | Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры. | Изучить общую характеристику семейств класса Двудольные. | 2 | 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 жизни человека. | Работа с гербарным материалом |
| 11 | Семейства класса Однодольные. | Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе. | Изучить общую характеристику семейств класса Однодольные. | 1 | 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. | Работа с гербарным материалом. |

**Поурочное планирование курса биологии в 6 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема урока** | **Основное содержание урока** | **Демонстрация.**  **Лабораторные и практические работы** | **Виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)** | **Форма контроля** | **Домашнее задание** |
| **Особенности строения цветковых растений (14 ч)** | | | | | | |
| 1 | Общее знакомство с растительным организмом  06.09. | Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы. |  | - Характеризовать покрытосеменные растения.  - Выделять существенные признаки покрытосеменных растений.  - Объяснять различие вегетативных и генеративных органов.  - Определять жизненные формы покрытосеменных растений.  - Распознавать на рисунках, в таблицах, гербарных материалах, на живых объектах представителей покрытосеменных. |  | п.1, вопросы и задания на с.8-9 |
| 2 | Семя. Л/р «Строение семян двудольных растений». Л/р «Строение семян однодольных растений».  ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) **ВМ**  13.09. | Семя  — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Семена двудольных и однодольных растений. Значение семян в природе и жизни человека. | Л/р №1 «Строение семян двудольных растений». Л/р №2 «Строение семян однодольных растений». | - Описывать строение семени.  - Характеризовать значение каждой части семени.  - Сравнивать строение семени однодольного растения и семени двудольного растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.  - Объяснять значение семян в природе и жизни человека.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием. | ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) ВМ | п.2, вопросы и задания на с.11-12 |
| 3 | Корень. Корневые системы. Л/р «Строение корневых систем».  20.09. | Корень  — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней (запасающие корни, воздушные корни, ходульные корни, дыхательные корни, корни-присоски). Значение корней. | Л/р №3 «Строение корневых систем». | - Различать и определять виды корней и типы корневых систем.  - Характеризовать значение корневых систем.  - Объяснять взаимосвязь строения и функций корневых систем.  - Характеризовать значение видоизменения корней.  - Распознавать на рисунках, в таблицах, в гербарных материалах, на живых объектах видоизменения корней.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием. | Устный ответ. Отчет по лабораторной работе. | п.3, вопросы и задания на с.16 (устно); Работа с моделями - задание 2 (стр.16) - заполнить таблицу "Видоизменения корней"//Видоизменение корня/Значение видоизменения/Примеры растений// |
| 4 | Клеточное строение корня. Л/р «Строение корневых волосков и корневого чехлика».  27.09. | Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня. | Л/р №4 «Строение корневых волосков и корневого чехлика». | - Различать и определять на рисунках, в таблицах, на микропрепаратах зоны корня.  - Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.  - Соблюдать правила работы с микроскопом.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.4, вопросы на с.19-20 (устно); таблица "Зоны корня" (название зоны корня / Особенности строения / Функции); повторить п 3. |
| 5 | Побег. Почки. Л/р «Строение почки».  04.10. | Строение побега. Строение и значение почек. Рост и развитие побега. | Л/р №5 «Строение почки». | - Называть части побега.  - Аргументировать вывод: побег  — сложный вегетативный орган.  - Различать и определять на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах виды почек.  - Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.  - Характеризовать почку как зачаточный побег.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.5,вопросы и задания на с.24 (устно) |
| 6 | Многообразие побегов.  Л/р «Строение луковицы». Л/р «Строение клубня».  Л/р «Строение корневища».  11.10. | Разнообразие стеблей по направлению роста. Видоизменения побегов: надземные (колючки, кладонии, усы, утолщённые стебли) и подземные видоизменённые побеги (корневище, луковица, клубень). | Л/р №6 «Строение луковицы». Л/р №7 «Строение клубня». Л/р №8 «Строение корневища». | - Определять особенности видоизменённых побегов.  - Различать и определять на  рисунках, в таблицах, на гербарном материале и натуральных объектах видоизменённые побеги.  - Объяснять взаимосвязь строения видоизменённых побегов с выполняемыми ими функциями.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Самостоятельная работа. Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.6, вопросы и задания на с.28 (устно) |
| 7 | Строение стебля.  Л/р «Внешнее и внутреннее строение стебля».  18.10. | Значение стебля. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в толщину. Годичные кольца. | Л/р №9 «Внешнее и внутреннее строение стебля». | - Описывать внешнее строение стебля.  - Характеризовать значение стебля для растения.  - Называть внутренние части стебля, определять выполняемую ими функцию.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.7,вопросы и задания на с.32-33 (устно) |
| 8 | Лист. Внешнее строение. Л/р «Внешнее строение листа».  25.10. | Особенности внешнего строения листа. Многообразие листьев. Жилкование листа. Листорасположение. | Л/р №10 «Внешнее строение листа». | - Описывать внешнее строение листа.  - Различать листья простые и сложные, черешковые, сидячие, влагалищные.  - Определять типы жилкования и листорасположения.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.8,вопросы и задания на с.37-38. |
| 9 | Клеточное строение листа. Л/р «Внутреннее строение листа».  08.11. | Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение проводящих пучков (жилок). Листья и среда обитания. Значение листьев для растения (фотосинтез, газообмен, испарение воды). Видоизменения листьев (колючки, чешуйки, листья-ловушки). Значение листьев для животных и человека. | Л/р №11 «Внутреннее строение листа». | - Характеризовать внутреннее строение листа.  - Устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией.  - Объяснять значение листьев для растения.  - Различать и определять на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах видоизменения листьев.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.  - Работать с микроскопом, знать его устройство.  - Соблюдать правила работы с микроскопом.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.9,зад.стр. 42. |
| 10 | Цветок. Л/р «Строение цветка».  15.11. | Цветок  — видоизменённый укороченный побег. Строение цветка. Значение цветка в жизни растения. Многообразие цветков (обоеполые, однополые). Однодомные и двудомные растения. | Л/р №12 «Строение цветка». | - Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах части цветка.  - Называть части цветка и выполняемые ими функции.  - Определять двудомные и однодомные растения.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.10,вопросы и задания на с.46. |
| 11 | Соцветия. Л/р «Строение соцветий».  22.11. | Значение соцветий в жизни растения. Многообразие соцветий. | Л/р №13 «Строение соцветий». | - Характеризовать значение соцветий.  - Описывать основные типы соцветий.  - Различать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах типы соцветий.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.11,вопросы и задания на с.50 |
| 12 | Плоды. Л/р «Плоды».  29.11 | Плод  — генеративный орган растения. Строение плода. Разнообразие плодов. Значение плодов в природе и жизни человека. | Л/р №14 «Плоды». | - Объяснять роль плодов в жизни растения.  - Определять типы плодов.  - Проводить классификацию плодов.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.12,вопросы и задания на с.53-54. |
| 13 | Распространение плодов  06.12. | Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этого процесса. |  | - Объяснять биологический смысл распространения плодов и семян.  - Описывать способы распространения.  - Устанавливать взаимосвязь строения плодов и способа их распространения. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.13,вопросы и задания на с.57. |
| 14 | Обобщение по теме: «Особенности строения цветковых растений». ПОЛУГОДОВОЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) ВМ  13.12. | Контроль знаний по теме. |  | -выполняют проверочную работу | ПОЛУГОДОВОЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) ВМ | Текст «Основное содержание раздела» (с.58). |
| **Жизнедеятельность растительного организма (10 ч)** | | | | | | |
| 15 | Минеральное (почвенное) питание  20.12. | Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения. |  | - Объяснять сущность понятия «питание».  - Выделять существенные признаки минерального питания растений.  - Объяснять роль минерального питания в жизни растения.  - Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды.  - Обосновывать роль минеральных веществ в процессах жизнедеятельности растения. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.14,вопросы и задания на с.62-63. |
| 16 | Воздушное питание (фотосинтез)  27.12. | Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе. |  | - Объяснять сущность понятия «фотосинтез».  - Характеризовать условия протекания фотосинтеза.  - Обосновывать космическую роль зелёных растений. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.15,вопросы и задания на с.67-68. |
| 17 | Дыхание. Л/р «Дыхание».  10.01. | Значение дыхания в жизни растения. Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Сравнение дыхания и фотосинтеза. | Л/р №15 «Дыхание». | - Объяснять сущность понятия «дыхание».  - Характеризовать процесс дыхания растений.  - Устанавливать взаимосвязь дыхания растений и фотосинтеза.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.16 (с.69 – 71) (пересказ); вопросы (с.71) «Проверь свои знания» и «Выполни задания» - устно; «Работа с текстом (с.71) - письменно |
| 18 | Транспорт веществ. Испарение воды. Л/р «Корневое давление». Л/р «Передвижение воды и минеральных веществ». Л/р «Передвижение органических веществ». Л/р «Испарение воды листьями».  17.01. | Передвижение веществ у растений. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в растении. Корневое давление. Испарение воды листьями. | Л/р №16 «Корневое давление». Л/р №17 «Передвижение воды и минеральных веществ». Л/р №18 «Передвижение органических веществ», Л/р №19 «Испарение воды листьями». | - Объяснять роль транспорта веществ в растительном организме.  - Объяснять особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.  - Характеризовать механизмы, обеспечивающие перемещение веществ.  - Называть части проводящей системы растения.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторным работам. | п.17,вопросы и задания на стр. 75-76 (устно) |
| 19 | Раздражимость и движение  24.01. | Раздражимость  — свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества  — растительные гормоны. Биоритмы. |  | - Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде.  - Характеризовать роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений.  - Приводить примеры биоритмов у растений. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.18,вопросы и задания настр. 79-80 (устно) |
| 20 | Выделение. Обмен веществ и энергии  31.01. | Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ. |  | - Объяснять сущность понятий «выделение» и «обмен веществ».  - Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ.  - Приводить примеры выделительных механизмов у растений.  - Приводить доказательства того, что обмен веществ  — важнейшее свойство живого. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.19,вопросы и задания на стр. 83 (устно) |
| 21 | Размножение. Бесполое размножение Л/р «Вегетативное размножение».  07.02. | Биологическое значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного размножения растений человеком. | Л/р №20 «Вегетативное размножение». | - Характеризовать роль размножения в жизни живых организмов.  - Объяснять особенности бесполого и полового способов размножения.  - Определять преимущества полового размножения перед бесполым.  - Определять особенности вегетативного размножения.  - Применять знания о способах вегетативного размножения на практике.  - Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе**.** | п.20,вопросы и задания на стр. 87 (устно) |
| 22 | Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений  14.02. | Половое размножение покрытосеменных растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. |  | - Объяснять биологическую сущность цветения, опыления и оплодотворения.  - Характеризовать особенности процесса оплодотворения у цветковых растений.  - Характеризовать сущность двойного оплодотворения. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.21,вопросы и задания на стр. 92 (устно) |
| 23 | Рост и развитие растений  21.02. | Рост и развитие  — свойства живых организмов. Рост растений. Развитие растений. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный). |  | - Определять особенности роста и развития растений.  - Характеризовать этапы индивидуального развития растения.  - Сравнивать надземные и подземные типы прорастания семян. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.22,вопросы и задания настр. 96 (устно) |
| 24 | Обобщение по теме: «Жизнедеятельность растительного организма» ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) ВМ  28.02. | Контроль знаний по теме. |  | - выполняют проверочную работу | ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) ВМ | п.23 |
| **Классификация цветковых растений (5 ч)** | | | | | | |
| 25 | Классы цветковых растений  07.03. | Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки растений классов двудольных и однодольных. Семейства покрытосеменных растений. |  | - Выделять признаки двудольных и однодольных растений.  - Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей классов и семейств покрытосеменных растений, опасные для человека растения.  - Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.23,вопросы и задания на стр. 101 (устно) |
| 26 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные. Л/р «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные».  14.03. | Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. | Л/р №21 «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные». | - Выделять основные признаки класса двудольных растений.  - Описывать характерные черты семейств Крестоцветные, Розоцветные.  - Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств.  - Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений.  - Описывать отличительные признаки семейств.  - Освоить приёмы работы с определителями.  - Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе**.** | п.24, вопросы и задания на стр. 106 (устно) |
| 27 | Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Л/р «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные».  21.03. | Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. | Л/р №22 «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные». | - Выделять основные признаки класса двудольных растений.  - Описывать характерные черты семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные.  - Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств.  - Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений.  - Описывать отличительные признаки семейств.  - Освоить приёмы работы с определителями.  - Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе**.** | п.25, вопросы и задания на стр. 114 (устно) |
| 28 | Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. Л/р «Семейства Злаки, Лилейные».  04.04. | Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Злаки, Лилейные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. | Л/р №23 «Семейства Злаки, Лилейные». | - Выделять основные признаки класса однодольных растений.  - Описывать характерные черты семейств Злаки, Лилейные.  - Распознавать на рисунках, в  таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств.  - Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений.  - Описывать отличительные признаки семейств.  - Освоить приёмы работы с определителями.  - Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.  - Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | Устный ответ.  Отчет по лабораторной работе. | п.26, вопросы и задания на стр. 119-120 (устно) |
| 29 | Обобщение по теме «Классификация цветковых растений»  11.04. | Контроль знаний по теме. |  | - Выполняют проверочную работу | Тестовая работа | п.27 |
| **Растения и окружающая среда (5 ч)** | | | | | | |
| 30 | Растительные сообщества  18.04. | Понятие о растительном сообществе  — фитоценозе. Многообразие фитоценозов (естественные, искусственные). Ярусность. Сезонные изменения в растительном сообществе. Смена фитоценозов. |  | - Объяснять сущность понятия «растительное сообщество».  - Различать фитоценозы естественные и искусственные.  - Оценивать биологическую роль ярусности.  - Объяснять причины смены фитоценозов. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | п.27, вопросы и задания на стр. 127-128 (устно) |
| 31 | Охрана растительного мира  25.04. | Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга. |  | - Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия. | Практико-ориентированные задания, устный опрос.  Отчет по экскурсии. | п.28, вопросы и задания на стр. 132 (устно) |
| 32 | Обобщение знаний за курс биологии 6 класса ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) ВМ  16.05. | Строение цветковых растение. Жизнедеятельность растительного организма. Классификация цветковых растений. Растения и окружающая среда. |  | - Характеризовать строение и жизнедеятельность цветковых растений.  - Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия. | ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (тестовая работа) ВМ | п.29 |
| 33 | Растения в искусстве  23.05. | История развития отношения человека к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи. |  | - Характеризовать роль растений в жизни человека.  - Анализировать эстетическую роль растений.  - Приводить примеры использования человеком растений в живописи. |  | п.29, вопросы и задания на стр. 136 (устно) |
| 34 | Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке. Весенние явления в жизни растений.  30.05. | Растения в архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы. Наблюдение весенних явлений в жизни растений. | Экскурсия | - Характеризовать роль растений в жизни человека. - Анализировать эстетическую роль растений.  - Приводить примеры использования человеком растений в поэзии, литературе и музыке.  - Приводить примеры растений-символов.  - Делать наблюдения о весенних явлениях в жизни растений.  - Делать выводы на основе полученной информации.  - Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.  - Определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  - Представлять результаты работы. | Практико-ориентированные задания, устный опрос. | Летние задания |

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

УМК по биологии предметной линии В.И. Сивоглазова

1. Сивоглазов В. И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2020. — 95 с.: ил.

2. Сивоглазов В.И. Биология. 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. / В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2019. – 160 с.: ил.

3. Приложение на электронном носителе к учебнику Пасечника В.В. Биология.6 класс

4. MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»

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

6. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс. (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

7. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс (электронное учебное издание), ООО «Кириллл и Мефодий», 2004

8. Электронный атлас для школьника. Ботаника 6-7 классы. (электронное учебное издание), Интерактивная линия, 2004

Гербарии:

1. Гербарий сельскохозяйственных растений

2. Гербарий сельскохозяйственных растений

3. Гербарий культурных растений

4. Гербарий лекарственных растений

5. Гербарий Основные группы растений

6. Гербарий Растительные сообщества

Коллекции

1. Голосеменные растения

2. Коллекция семян и плодов

3. Набор муляжей фруктов, овощей

4. Палеонтологическая школьная коллекция

5. Коллекция шишек, плодов, семян деревьев и кустарников

6. Хлопок и продукты его переработки

7. Каменный уголь и продукты его переработки

8. Фенологические наблюдения

Динамические пособия

1. Семена и плоды

Рельефные таблицы

1. Растительная клетка

Печатные пособия

1. Таблицы «Покрытосеменные растения»

2. Таблицы «Вещества растений. Клеточное строение»

3. Таблицы «Общее знакомство с цветковыми растениями»

4. Таблицы «Растение - живой организм»

5. Таблицы «Растения и окружающая среда»

6. Портреты ученых биологов

Технические средства обучения (средства ИКТ)

1. Мультимедийный компьютер Основные технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).

2. Мультимедиа проектор

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Комплект микропрепаратов «Ботаника 1»

2. Комплект микропрепаратов «Ботаника 2»

3. Микроскоп школьный

4. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

5. Лупа ручная

Живые объекты

Комнатные растения