

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Королёв МО
«Средняя общеобразовательная школа № 15»**

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ № 15

Приказ № _____

_____ /Мальгинова Т.Ю./

« _____ » _____ 2019г.

Рабочая программа по биологии.

6 класс.

**Составитель: учитель биологии
Галухина Ольга Владимировна.**

2019 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учётом Примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №15

Рабочая программа по биологии ориентирована на обучающихся 6 -ых классов. Уровень изучения предмета - базовый.

Тематическое планирование рассчитано на **1 учебный час в неделю**, что составляет **35 учебных часов в год**.

В системе предметов общеобразовательной школы курс биологии представлен в предметной области «Естественнонаучные».

Назначение предмета «Биология» в основной школе

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей и задач:

- социализации обучающихся;
- приобщение к познавательной культуре;
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей
- овладение ключевыми компетентностями

Биология как дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосферы и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимости здоровья человека от наследственных факторов, состояние окружающей природы, социальной среды, образа жизни.

Для обучения биологии в МБОУ СОШ №15 выбрана содержательная линия Пасечника В.В.. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по биологии состоят в том, что они обеспечивают преемственность в последующих классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям МБОУ СОШ № 15 и образовательным запросам обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по биологии в 5 классе в УМК имеется учебник:

1. Пасечник В. В. Биология .Многообразие покрытосеменных растений.. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, Вертикаль.,2016 г.
2. Рабочая тетрадь. Пасечник В. В. Биология .Многообразие покрытосеменных растений.. 6 класс.Дрофа,Вертикаль,2016г

Основные формы контроля:

Традиционная система.

В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

за устный ответ или другую форму контроля тематического материала(тесты: интерактивные, обучающие, в формате ЕГЭ, тематические, письменные опросы, контрольные работы)

-за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

Критерии оценки письменных и устных ответов обучающихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС»

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- Российская гражданская идентичность
- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Ответственное отношения к учению; уважительное отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
- Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания
- Ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей
- Основы 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 занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Обучающийся получит возможность для формирования:

- основ российской гражданской идентичности гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- этических чувств, доброжелательности и эмоционально – нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания всем людям.
- осознания значения семьи в жизни человека осознание ценности здорового и безопасного образа жизни
- основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

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

-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

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

Регулятивные УУД : Обучающийся научится:

- Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 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.
- Оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся получит возможность научиться:

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

Познавательные УУД : Обучающийся научится:

- 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.
- Смысловому чтению.
- Экологически мыслить

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владению основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- компетентностям в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Коммуникативные УУД : Обучающийся научится:

- 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- 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.
- Компетентностям в области использования информационно-коммуникационных технологий

. Обучающийся получит возможность научиться:

- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность 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;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

1. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии
2. выделять существенные признаки покрытосеменных растений и процессов, характерных для них; осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
3. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
4. объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и на примерах сопоставления биологических объектов;
5. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
6. различать и сравнивать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
7. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
8. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
9. знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

Обучающийся получит возможность научиться:

1. находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

2. основам исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
3. 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);
4. создавать собственные письменные и устные сообщения о на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
5. работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных
6. изучением особенностей строения живых организмов.

Содержание курса «Биология» 6 класс

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

(14 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 4. Природные сообщества (4 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Тематическое планирование учебного материала

| № | Тема | Кол-во часов | Лабораторные работы | Экскурсии |
|----------|--|---------------------|---|---|
| 1 | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 14ч. | 1.Строение семян двудольных и однодольных растений. 2.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. 3.Корневой чехлик и корневые волоски. 4. Строение почек. Расположение почек на стебле. 5.Внутреннее строение ветки дерева. 6.Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). 7.Строение цветка. 8.Различные виды соцветий. 9.Многообразие сухих и сочных плодов | |
| 2 | Жизнь растений | 10ч. | 1.Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. 2.Вегетативное размножение комнатных растений. 3.Определение всхожести семян растений и их посев. | 1.Зимние явления в жизни растений |
| 3 | Классификация растений | 6ч. | 1.Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. | 2.Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте. |
| 4 | Природные сообщества | 4ч. | | 3.Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах. |

Календарно-тематическое планирование.
Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс (35 часов, 1 час в неделю)
РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)

| № п/п | № в теме | Дата план | Дата факт | Тема урока | Вид деятельности ученика | Основные понятия изучаемые на уроке |
|-------|----------|-------------------|-----------|--|--|---|
| 1 | 1 | 1 неделя сентября | | Строение семян двудольных растений <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян двудольных растений | Знакомятся с особенностями семян двудольных растений. Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа | Основные понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле» . |
| 2 | 2 | 2 неделя сентября | | Строение семян однодольных растений <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян двудольных растений | Знакомятся с особенностями семян однодольных растений. Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа | Основные понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле |
| 3 | 3 | 3 неделя сентября | | Виды корней. Типы корневых систем <i>Лабораторная работа</i> Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы | Анализируют виды корней и типы корневых систем. Выполняют лабораторную работу. | Основные понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая |

| | | | | | | |
|---|---|---------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | корневая система». |
| 4 | 4 | 4неделя сентября | | Строение корней <i>Лабораторная работа</i> Корневой чехлик и корневые волоски | Анализируют строение корня Выполняют лабораторную работу. | Основные понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». |
| 5 | 5 | 1неделя октября | | Условия произрастания и видоизменения корней | Анализируют строение корня | Основные понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». |
| 6 | 6 | 2неделя октября | | Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега <i>Лабораторная работа</i> Строение почек. Расположение почек на стебле | Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега | Основные понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение». |
| 7 | 7 | 3неделя октября | | Внешнее строение листа <i>Лабораторная работа</i> Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение | Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев Выполняют лабораторную работу. | Основные понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», |

| | | | | | | |
|----|----|--------------------|--|---|--|---|
| | | | | | | «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование». |
| 8 | 8 | 4неделя октября | | Клеточное строение листа. Видоизменение листьев <i>Лабораторные работы</i> Строение кожицы листа Клеточное строение листа | Работают с учебником Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты | Основные понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», « мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», « ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев». |
| 9 | 9 | 5неделя октября | | Строение стебля. Многообразие стеблей <i>Лабораторная работа</i> Внутреннее строение ветки дерева | Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | Основные понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», « лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». |
| 10 | 10 | 2неделя | | Видоизменение побегов | Изучают | Основные понятия |

| | | | | | | |
|----|----|--------------------|--|--|--|--|
| | | ноября | | Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица) | видоизмененные побегов (корневище, клубень, луковица) Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». |
| 11 | 11 | 3неделя ноября | | Цветок и его строение Лабораторная работа Изучение строения цветка | Изучают строения цветка. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | Основные понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», « чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». |
| 12 | 12 | 4неделя ноября | | Соцветия Лабораторная работа Ознакомление с различными видами соцветий | Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой | Основные понятия «Соцветия». |
| 13 | 13 | 1неделя декабря | | Плоды и их классификация Распространение плодов и семян Лабораторная работа Ознакомление с сухими и | Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают | Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные |

| | | | | | | |
|--|----|--------------------|--|---|---|---|
| | | | | сочными плодами Способы распространения плодов и семян. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения | результаты работы Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений» | плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», « костянка», «орех», « зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». |
| 14 | 14 | 2неделя декабря | | Обобщение и закрепление знаний по теме. Контроль знаний. | Решают кроссворды,готовят сообщения. | |
| РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (10 часов) | | | | | | |
| 15 | 1 | 3неделя декабря | | Минеральное питание растений | Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства | Основные понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». |

| | | | | | | |
|----|---|------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | | | | | (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе | |
| 16 | 2 | 4 неделя декабря | | Фотосинтез | Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека | Основные понятия "фотосинтез" |
| 17 | 3 | 3 неделя января | | Дыхание растений | Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза | Основные понятия : "дыхание" |
| 18 | 4 | 4 неделя января | | Испарение воды растениями. Листопад Экскурсия «Зимние явления в жизни | Определяют значение испарения воды и листопада в жизни | |

| | | | | | | |
|----|---|---------------------|--|--|--|--|
| | | | | растений» | растений | |
| 19 | 5 | 5 неделя января | | Передвижение воды и питательных веществ в растении <i>Лабораторная работа</i> Передвижение веществ по побегу растения | Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необход имости защиты растений от повреждений.Выполня ют лабораторную работу. | Основные понятия : "корневое давление" |
| 20 | 6 | 1 неделя февраля | | Проращивание семян | Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для проращивания семян. Обосновывают необходимость | Основные понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». |

| | | | | | | |
|----|---|------------------|--|---|--|--|
| | | | | | соблюдения сроков и правил проведения посевных работ | |
| 21 | 7 | 2 неделя февраля | | Способы размножения растений <i>Лабораторная работа</i> Определение всхожести семян растений и их посев | Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Выполняют лабораторную работу. | "Размножение" |
| 22 | 8 | 3 неделя февраля | | Размножение споровых растений | Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений | Определяют понятия «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». |
| 23 | 9 | 4 неделя февраля | | Размножение семенных растений | Объясняют преимущества семенного размножения перед | Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый |

| | | | | | | |
|---|----|-----------------|--|---|--|--|
| | | | | | споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. | мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». |
| 24 | 10 | 1 неделя марта | | <p>Вегетативное размножение покрытосеменных растений</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p>Вегетативное размножение комнатных растений</p> | Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком | Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». |
| РАЗДЕЛ 3. | | | | | | |
| Классификация растений (6 часов) | | | | | | |
| 25 | 1 | 2 неделя марта | | Систематика растений | Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений | Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». |
| 26 | 2 | 3 неделя марта | | <p>Класс Двудольные растения.</p> <p>Семейства Крестоцветные и Розоцветные</p> | Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками | Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». |
| 27 | 3 | 1 неделя апреля | | <p>Семейства Пасленовые и Бобовые Семейство Сложноцветные</p> | Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и | Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», |

| | | | | | | |
|----|---|-----------------|--|---|--|--|
| | | | | | Бобовые. Определяют растения по карточкам Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам | «отдел», «царство». |
| 28 | 4 | 2 неделя апреля | | Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные | Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам | Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». |
| 29 | 5 | 3 неделя апреля | | Важнейшие сельскохозяйственные растения Экскурсия «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте» | Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников | |
| 30 | 6 | 4 неделя апреля | | Повторение и обобщение изученного материала по теме «Классификация растений» | Зачитывают сообщения. | |
| 31 | 1 | 1 неделя мая | | Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе | Характеризуют различные типы растительных | Определяют понятия «растительное сообщество», |

| | | | | | | |
|-----|---|-----------------|--|--|--|---|
| | | | | | сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе | «растительность», «ярусность». |
| 32 | 2 | 2 неделя мая | | Развитие и смена растительных сообществ | Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет) | Определяют понятие «смена растительных сообществ». |
| 33 | 3 | 3 неделя мая | | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир | Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето | Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». |
| 34 | | 4 неделя мая | | Экскурсия «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.» | Обсуждают результаты экскурсии | |
| 35. | | | | Прощание с ботаникой. Интерактивная игра. | Принимают активное участие в игре. | Повторение понятий. |

Итого: 35 часов.