Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Ташкирменская основная общеобразовательная школа Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Брюхова А.Ю./  Протокол № 1 от  «22» «августа» 2013г. | **«Согласовано»**  Зам.директора по УВР МБОУ Ташкирменской ООШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бабенкова Н.Н./  Протокол №1 от  «23» «августа» 2013г. | **«Утверждено»**  Руководитель МБОУ Ташкирменской ООШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Сидорова М.Т./  Приказ № 60/2от «24» «августа» 2013г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Брюховой Анжелы Юсупбековны**

учителя II квалификационной категории

по учебному курсу «Биология»

6 класс

Базовый уровень

2013-2014 учебный год

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования по биологии (базовый уровень).

Данная программа ориентирована на учащихся 6 класса и реализуется на основе следующих документов:

1.Программы для общеобразовательных школ:

Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007. – 172 с.

2.Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007

3. Программа основного общего образования по биологии. 6 – 11 классы - М.): Дрофа, 2007, (авт.Пасечник В.В. и др.).

Программа ориентирована на УМК:

Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 кл. : учеб. для общеобразоват.учреждений. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 272 с.  
В.В.Пасечник. Биология. Рабочая тетрадь. М-Дрофа, 2009   
Электронные пособия. Энциклопедия растений. 2008г.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии на ступени основного общего образования отводится не менее 243ч из расчета 1-2 ч в неделю с VI по IХ класс.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение биологии в VI классе отводится не менее 35 часов из расчета 1 ч в неделю.

Учебный план МБОУ Ташкирменской ООШ отводит на изучение биологии (35 часов) 1 ч в неделю.

**Особенности реализации примерной программы по *биологии* в МБОУ Ташкирменской ООШ**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного школьного образования на изучение биологии в 6 классе отводиться 35 часов из федерального компонента и может быть выделено 35 часов из школьного компонента.   
 В 6 классе учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Учащиеся получают представление о многообразии живых организмов и принципах их классификации. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек часть природы, его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

**Цели** изучения биологии 6 класса основного общего образования:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономер­ностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятель­ности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информа­цию о современных достижениях в области биологии и эко­логии, работать с биологичес­кими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни;

- для оценки последствий своей деятельнос­ти по отношению к природной среде, для соблюдения правил по­ведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

**Требования к уровню подготовки учащегося**

В результате изучения биологии ученик 6 класса должен

**Знать /понимать:**

- признаки биологических объектов: клеток и организмов растений, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосфе­ры; растений и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превраще­ния энергии, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчи­вость, регуляция жизнедеятельности организма, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

**уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естествен­нонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной де­ятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; био­логического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоро­вья от состояния окружающей среды;

-изучать биологические объекты и процессы: ставить биологи­ческие эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

-распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, наиболее распространенные растения своей местности;

-выявлять изменчивость организмов, приспособления организ­мов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных си­стематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

-анализировать и оценивать воздействие факторов окружаю­щей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных по­ступков на живые организмы и экосистемы;

-проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основ­ных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различ­ных источниках необходимую информацию о живых орга­низмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами.

**Содержание обучения**

**Введение** (1 час)   
Биология - наука о живой природе. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

***Экскурсия***

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

***Лабораторные работ*ы**

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

**Клеточное строение организмов** (2 часа)   
Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп).   
Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоль, пластиды.

Состав клетки: вода. Минеральные и органические вещества.  
Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».   
***Демонстрация*** микропрепаратов различных растительных тканей, пластид под микроскопом.   
***Лабораторные работы***  
Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Рассматривание клеток с помощью лупы.   
Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

**Царства Бактерии и Грибы** (4 часа)

Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Строение и жизнедеятельность растений. Размножение бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневелые грибы. Грибы-паразиты. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

***Демонстрация*** муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи), лишайников.

***Лабораторные работы***

Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом. Изучение строения тел шляпочных грибов.

**Царство Растения** (4 часа)

Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых растений в природе и жизни человека.

***Демонстрация*** строения хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

***Лабораторные работы***

Знакомство с многообразием зеленых одноклеточных и многоклеточных водорослей. Изучение строения мха (на местных видах). Изучение строения спороносящего папоротника (хвоща).

**Строение и многообразие покрытосеменных растений** (9 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней.

Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия.

Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

***Демонстрация*** внешнего и внутреннего строения корня, строения почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле, строения листа, макро- и микростроения стебля, различных видов соцветий, сухих и сочных плодов.

***Лабораторные работы***

Изучение строения семян двудольных и однодольных растений.

Виды корней, стержневые и мочковатые корневые системы. Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица).

Изучение строения цветка. Ознакомление с сухими и сочными плодами.

**Жизнь растений** (8 часов)

Основные процессы жизнедеятельности растений (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии.

Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

***Демонстрация*** опытов, доказывающих значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питания проростков запасными веществами семени; получения вытяжки хлорофилла; опытов, доказывающих поглощение растениями углекислого газа и выделения 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.

***Экскурсия***

Зимние явления в жизни растений.

**Классификация растений**(3 часа)

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

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3-4 семейства с учетом местных условий.

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение.

***Демонстрация*** живых и гербарных растений, районированных сортов важнейших сельскохозяйственных растений.

***Лабораторная работа***

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

***Экскурсия***

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

**Природные сообщества** (2 часа)

Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений.

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.

***Демонстрация*** комнатных растений и гербарных экземпляров растений различных экологических групп.

***Лабораторная работа***

Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

***Экскурсия***

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

**Развитие растительного мира** (1 час)

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Господство покрытосеменных в современном растительном мире.

***Демонстрация*** отпечатков ископаемых растений.

Летнее задание.

**Календарно-тематическое планирование биология 6 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание учебного материала | Кол-во  часов | Виды учебной деятельности | Требования к уровню подготовки | Дата | |
| план | факт |
|  | **Введение** | **1** |  |  |  |  |
| 1 | Биология – наука о живой природе. **Экскурсия №1**  «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных». Своеобразие растительного мира края. | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ТР | **Знать:** понятия: биология, биосфера, экология, фенология.  **Уметь:** объяснять многообразие растений, их связь с окружающей средой, осенние явления в жизни растений, правила поведения в природе. | 04.09. | 04.09. |
|  | **1. Клеточное строение организмов** | **2** |  |  |  |  |
| 2 | Устройство увеличительных приборов. Строение клетки.  *Лабораторная работа №1 . «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: клетка, оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, вакуоли, пластиды, хлоропласты, пигменты, хлорофилл, лупа, микроскоп (тубус, окуляр, объектив, штатив).  **Уметь:** раскрывать особенности строения растительной клетки, пользоваться микроскопом, изготавливать временный препарат, проводить наблюдения, делать выводы, записывать и зарисовывать полученные результаты. | 11.09. | 11.09. |
| 3 | Жизнедеятельность клетки.  Ткани | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: межклетники, межклеточное вещество, движение цитоплазмы, хромосомы, ткань, виды тканей (образовательные, основные, проводящие, механические, покровные).  **Уметь:** разъяснять процессы жизнедеятельности клетки, объяснять строение и функции растительных тканей. | 18.09. | 18.09. |
|  | **2. Царство Бактерий** | **2** |  |  |  |  |
| 4 | Строение и жизнедеятельность бактерий. | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: бактерии, сине-зеленые, или цианобактерии, сапрофиты, паразиты.  **Уметь:** объяснять особенности питания, размножения и распространения бактерий, выявлять отличие их от растительных и животных клеток. | 25.09. | 25.09. |
| 5 | Роль бактерий в природе и жизни человека. Болезнетворные бактерии.  Возбудители природно-очаговых заболеваний края | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: клубеньковые (или азотфиксирующие), бактерии, симбиоз, болезнетворные бактерии, эпидемия.  **Уметь:** разъяснять значение бактерий в природе и жизни человека (применение бактерий в сельском хозяйстве и промышленности, болезнетворные бактерии), меры профилактики инфекционных заболеваний. | 02.10. | 02.10. |
|  | **3. Царство Грибы** | **2** |  |  |  |  |
| 6 | Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы.  *Лабораторная работа №* 2. *«Изучение строения тел шляпочных грибов»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, СР, РУ | **Знать:** понятия: грибница, микориза, симбиоз.  **Уметь:** объяснять признаки грибов, их строение, питание, размножение, роль грибов в природе и жизни человека, строение и жизнедеятельность шляпочных грибов, разновидность съедобных и ядовитых грибов, профилактика отравлений. | 09.10. | 09.10. |
| 7 | Плесневелые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека.  Грибы, произрастающие в крае. Разведение грибов в хозяйствах края.  *Лабораторная работа № 3***.** *«Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: плесневелые грибы, дрожжи, мукор, пеницилл, головня, спорынья, гриб трутовик.  **Уметь:** объяснятьстроение и процессы жизнедеятельности плесневелых грибов и дрожжей, их роль в природе и сельском хозяйстве. | 16.10. | 16.10. |
|  | **4. Царство Растения** | **4** |  |  |  |  |
| 8 | Разнообразие, распространение и значение растений.  Водоросли. Лишайники  *Лабораторная работа № 4.*  *«Знакомство с многообразием зеленых одноклеточных и многоклеточных водорослей»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, Т, РУ | **Знать:** понятия: ботаника, низшие и высшие растения, слоевище, таллом, водоросли, хроматофор, ризоиды, хламидомонада, хлорелла, ламинария, кустистые, листоватые и накипные лишайники.  **Уметь:** раскрыть многообразие царства растений, особенности строения тела водорослей и лишайников, роль в природе и жизни человека. | 23.10. | 23.10. |
| 9 | Мхи. Папоротники. Хвощи. Плауны.  *Лабораторная работа № 5***.**  *«Изучение строения мха» (на местных видах) и «Изучение строения спороносящего папоротника (хвоща)»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: мох, спора, высшее споровое растение, вайи, корневище, спорангии, плаун, хвощ, папоротник.  **Уметь:** показать черты усложнения организации мхов, плаунов, хвощей и папоротников по сравнению с водорослями в связи с изменением условий обитания. | 30.10. | 30.10. |
| 10 | Голосеменные растения.  *Лабораторная работа № 6*. *«Изучение строения шишек и хвои хвойных» (*на примере местных видов) | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: голосеменные, семя, хвойные, женская и мужская шишки.  **Уметь:** раскрывать преимущества семенного размножения перед споровым; показать особенности строения голосеменных растений. | 13.11. | 13.11. |
| 11 | Покрытосеменные растения.  Местные представители цветковых растений, их значение и роль в хозяйственной деятельности человека. | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: покрытосеменные (или цветковые) растения, пдлод, деревья, кустарники, травы, однолетние, двулетние, многолетние.  **Уметь:** доказывать, что покрытосеменные – самостоятельная, высокоорганизованная и господствующая в настоящее время на Земле группа растений; разъяснять влияние хозяйственной деятельности человека на видовое многообразие растений, соблюдать  меры охраны редких и исчезающих растений. | 20.11. | 20.11. |
|  | **5. Строение и многообразие покрытосеменных растений** | **9** |  |  |  |  |
| 12 | Строение семян двудольных растений и однодольных растений.  *Лабораторная работа № 7. «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: однодольные, двудольные, семядоля, эндосперм, зародыш, семенная кожура, семяножка , микропиле.  **Уметь:** разъяснять особенности строения семян, отличительные особенности однодольных от двудольных, значение семян в жизни растений. | 27.11. | 27.11. |
| 13 | Корень.  *Лабораторная работа №* *8.* *«Виды корней, стержневые и мочковатые корневые системы »* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: главный, боковые, придаточные корни, стержневая и мочковатая корневые системы, корневой чехлик, корневой волосок, зоны корня (деления, растяжения, всасывания, проведения), корнеплоды, клубни, воздушные и дыхательные корни.  **Уметь:** распознавать виды корней и типы корневых систем, объяснять особенности строения клеток различных зон корня в связи с выполняемыми функциями,  биологическое и хозяйственное значение корнеплодов. | 04.12. | 04.12. |
| 14 | Побег и почки.  *Лабораторная работа №* *9*. *«Изучение строения почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: побег, почка, верхушечная, пазушная, придаточная, вегетативная, генеративная почки, узел, междоузлие, листорасположение.  **Уметь:** распознавать виды почек, листорас-положение; объяснять развитие побега из почек, взаимосвязь органов, систем органов, как основы целостности организма. | 11.12. | 11.12. |
| 15 | Внешнее строение листа.  Видоизменение листьев | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: листовая пластинка, черешок, листья (черешковые и сидячие, простые и сложные, световые и теневые), жилкование (сетчатое, параллельное и дуговое), видоизменения листьев.  **Уметь:** распознавать листья по типам жилкования, форме листовой пластинки, форме края, расположению на стебле, различать простые и сложные листья, видоизменения листьев. | 18.12. | 18.12. |
| 16 | Клеточное строение листа.  *Лабораторная работа №* *10*. *«Изучение строения листа»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: кожица листа, устьица, хлоропласты, столбчатая и губчатая ткани, мякоть листа, проводящий пучок, сосуды, ситовидные трубки, волокна.  **Уметь:** устанавливать связь между особенностями строения клеток и тканей с выполняемыми функциями листа; готовить микропрепарат и работать с микроскопом. | 25.12. | 25.12. |
| 17 | Строение стебля.  Видоизмененные побеги.  *Лабораторная работа №11***.** «*Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: стебель (травянистый, деревянистый, прямостоячий, ползучий, вьющийся, лазающий), чечевички, пробка, кора, луб, камбий, древесина, сердцевина; корневище, луковица, клубень.  **Уметь:** объяснять роль стебля в жизни растения, внешнее и внутреннее строение стебля, годичные кольца, видоизмененные побеги, их биологическое и хозяйственное значение; проводить лабораторные исследования и делать выводы . | 15.01. | 15.01. |
| 18 | Цветок. Соцветия  *Лабораторная работа № 12.*  *«Изучение строения цветка»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: части цветка, растения однополые и двуполые, однодомные и двудомные, соцветия.  **Уметь:** объяснять строение цветка, биологическое значение главных частей цветка, наиболее распространенные соцветия. | 22.01. | 22.01. |
| 19 | Плоды. Распространение плодов и семян.  *Лабораторная работа №13.*  *«Ознакомление с сухими и сочными плодами»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ЛР, РУ | **Знать:** понятия: околоплодник, виды плодов, распространение плодов и семян.  **Уметь:** показывать многообразие плодов и семян, их строение, функции и способы распространения. | 29.01. | 29.01. |
| 20 | Обобщение по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений» | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, СЗ | **Уметь:** обобщать и систематизировать знания по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений». | 05.02. | 05.02. |
|  | **6. Жизнь растений** | **8** |  |  |  |  |
| 21 | Химический состав растений | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: минеральные вещества, органические вещества (белки, жиры, углеводы).  **Уметь:** разъяснять химический состав клетки, определять органические и минеральные вещества. | 12.02. | 12.02. |
| 22 | Фотосинтез. Дыхание  ***Экскурсия***  Зимние явления в жизни растений. | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: фотосинтез, дыхание.  **Уметь:** объяснять автотрофный способ питания растений, взаимосвязь дыхания и фотосинтеза, сохранение чистоты воздуха | 19.02. | 19.02. |
| 23 | Минеральное питание растений.  Испарение воды растениями. Листопад.  *Лабораторная работа № 14.*  *«Передвижение воды и минеральных веществ по древесине»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: минеральное питание, корневое давление, почва, плодородие, удобрение, испарение, листопад.  **Уметь:** обосновывать значение минерального питания, почвы, удобрений и способов их внесения в почву, значение испарения, зависимость от факторов окружающей среды, значение листопада. | 26.02. | 26.02. |
| 24 | Прорастание семян.  **Практическая работа №1.**  «Определение всхожести семян растений и их посев» | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ПР, РУ | **Знать:** понятия: проросток.  **Уметь:** разъяснять условия прорастания семян, зависимость прорастания от факторов окружающей среды, определять всхожесть семян растений и их посев. | 05.03. | 05.03. |
| 25 | Способы размножения растений.  Размножение споровых растений | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: размножение половое, бесполое, вегетативное, заросток, предросток, зооспора, спорангий.  **Уметь:** различать способы размножения растений, сравнивать размножение водорослей, мхов и папоротников, делать  вывод о родстве и единстве происхождения. | 12.03. | 12.03. |
| 26 | Размножение голосеменных растений | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: пыльцевой мешочек, пыльца, пыльцевая трубка.  **Уметь:** доказывать преимущество семен-ного размножения перед размножением спорами. | 19.03. | 19.03. |
| 27 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений. **Практическая работа №2.**  «Вегетативное размножение комнатных растений» | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, ПР, РУ | **Знать:** понятия: черенок, отпрыск, отводок, прививка, культура тканей, привой, подвой.  **Уметь:** определять способы вегетативного размножения, показать роль вегетативного размножения в природе и с\хозяйстве. | 02.04. | 02.04. |
| 28 | Половое размножение покрытосеменных растений. | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ, СР | **Знать:** понятия: двойное оплодотворение, образование плодов и семян, способы опыления.  **Уметь:** раскрывать значение опыления, показать взаимосвязь опыления, оплодотворения и последующего образования плодов и семян. | 09.04. | 09.04. |
|  | **7. Классификация растений** | **3** |  |  |  |  |
| 29 | Основы классификации растений. Деление покрытосеменных растений на классы и семейства | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** понятия: основные систематические группы, признаки однодольных и двудольных растений.  **Уметь:** распознавать однодольные растения от двудольных. | 16.04. | 16.04. |
| 30 | Класс двудольные.  Своеобразие видового состава покрытосеменных края. Представители двудольных в местном окружении. | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** отличительные признаки семейств двудольных растений (крестоцветные, розоцветные, пасленовые, бобовые, сложноцветные), их хозяйственное значение.  **Уметь:** составлять морфологическое описание растений, уметь распознавать двудольные растения. | 23.04. | 23.04. |
| 31 | Класс однодольные.  Представители однодольных растений в местном окружении.  *Лабораторная работа № 15.*  *«Выявление признаков семейства по внешнему строению растений»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ, Т | **Знать:** отличительные признаки семейств однодольных растений (лилейные и злаки), их хозяйственное значение.  **Уметь:** распознавать цветковые растения и определять их систематическое положение. | 30.04. | 30.04. |
|  | **8. Природные сообщества** | **2** |  |  |  |  |
| 32 | Основные экологические факторы.  Характеристика основных экологических групп растений.  *Лабораторная работа № 16.*  *«Изучение особенностей строения растений различных экологических групп»* | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** основные экологические факторы, экологические группы растений.  **Уметь:** выделять особенности строения растений разных экологических групп. | 07.05. | 07.05. |
| 33 | Растительные сообщества**.**  **Экскурсия**  «Природное сообщество и человек Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах». Цветковые растения местных биоценозов. | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** типы растительных сообществ.  **Уметь:** доказывать приспособленность организмов к совместному проживанию в сообществе, влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека. | 14.05. | 14.05. |
|  | **9. Развитие растительного мира** | **1** |  |  |  |  |
| 34 | Многообразие растений и их происхождение. Основные этапы развития растительного мира | 1 | Слушание объяснений учителя, ФО, РУ | **Знать:** основные этапы развития растительного мира.  **Уметь:** обобщать знания о многообразии растений. | 21.05. | 21.05. |
| 35 | Летнее задание | 1 |  |  | 28.05. | 28.05. |