



Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 п.Пангоды»

УТВЕРЖДЕНА
приказом МОУ «Средняя
общеобразовательная
школа №2 п.Пангоды»
от 01.09.2014 года № 241

**Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»
для учащихся 6 а, б класса**

Разработчик программы:
Соловьёва Е.А.,
учитель биологии

п.Пангоды
2014г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена для учащихся 6-х классов МОУ «СОШ № 2 п.Пангоды».

Программа составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).
- Примерной программы по биологии для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта (примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект.-2-е изд., М.: Просвещение, 2011.-75с.).
- С учётом авторской программы основного общего образования по биологии (5 – 9 класс) (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов Биология. Программа основного общего образования по биологии. М.: Дрофа, 2014).

Рабочая программа включает разделы:

1. Пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета биология;
2. Общую характеристику учебного предмета;
3. Описание места учебного предмета в учебном плане;
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета
5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии в 6 классе;
6. Содержание учебного предмета;
7. Календарно-тематическое планирование;
8. Описание учебно-методического, информационного и материально – технического обеспечения образовательного процесса.

Общая характеристика предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

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

Глобальные цели биологического образования определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий. Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры. Осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры.

Построение учебного содержания курса осуществляется по принципу его логической целостности, от общего к частному.

Место биологии в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих ФГОС ООО и учебному плану школы на изучение биологии в 6 классе отводится 1 ч. в неделю, 35 часов в год.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника *Пасечник В. В.* Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2014 г.

В 6 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений.

Содержание курса представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Отличительной особенностью данной программы будет то, что:

В программе в теме «Живые организмы. Многообразие растительного мира. Строение и многообразие покрытосеменных растений» более подробно раскрыта характеристика органов цветкового растения. Также выделяется 3 часа на изучение темы «Природные сообщества».

После изучения каждого подраздела выделяется 1 час на повторение.

В программе количество лабораторных и практических работ - 12, направленных на формирование у школьников практических навыков; экскурсий – 3. Добавлен один час обобщающего повторения.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Результаты изучения учебного предмета

Личностные:

- 1) Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) Реализация установок здорового образа жизни;
- 3) Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений; эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные:

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающим;
- 4) Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; общности происхождения и эволюции растений и животных; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей. Органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Технологии

Планируется использование следующих педагогических технологий: здоровьесберегающие, проблемного обучения, игровые, информационно-коммуникационные, развивающего обучения, проектные, дифференцированного обучения, составления алгоритма выполнения задания, развития навыков самопроверки и самоконтроля, конструирования (моделирования).

Формы контроля

Стартовый, промежуточный (2 раза в год), итоговый контроль в формате тестов, контрольных работ. Текущий контроль в формате самостоятельных, проверочных работ, тестов, опроса.

Содержание учебного предмета

Раздел I Живые организмы

Многообразие растительного мира. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14ч)

Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности, многообразие. Классы покрытосеменных. Важнейшие сельскохозяйственные культуры.

Лабораторные и практические работы

Строение семян однодольных и двудольных 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.

Ученик научится:

- различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения;

Ученик получит возможность научиться:

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

Процессы жизнедеятельности организмов. Жизнь растений (10ч)

Обмен веществ. Питание растений. Фотосинтез. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Значение фотосинтеза. Дыхание, его роль в жизни организмов. Выделение продуктов обмена веществ из организма. Его значение. Размножение, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Бесполое и половое размножение. Рост и развитие организмов

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

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических процессов (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ)

Ученик получит возможность научиться:

- ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты

- выявлять взаимосвязи между особенностями строения тканей, органов, и их функциями.

Многообразие организмов, их классификация (6 ч)

Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Классы покрытосеменных. Важнейшие сельскохозяйственные культуры.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Ученик научится:

- выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать)

- объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы.

Ученик получит возможность научиться:

- осваивать приемы: работы с определителями; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; выращивания и размножения культурных растений

- создавать письменные тексты и устные сообщения, сопровождать выступление презентацией

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

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Природные сообщества (3ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Взаимодействие разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм). Роль человека в биосфере. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Экскурсии

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

Ученик научится:

- выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ;

- объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- выделять типы взаимодействия разных видов в экосистема

Ученик получит возможность научиться:

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- наблюдать и описывать экосистемы своей местности

- овладевать умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем

- проводить фенологические наблюдения.

Учебно-тематический план

| № | Раздел (тема) | Кол-во часов | Характеристика деятельности ученика |
|---|---------------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Раздел I Живые организмы
Многообразие растительного мира. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15ч)

| | | | |
|--|---|---|--|
| 1 | Строение семян двудольных растений. Лабораторная работа «Изучение строения семян двудольных растений». | 1 | Определяют понятия темы. Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ; анализируют результаты лабораторных работ. Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян. Готовят сообщения. |
| 2 | Строение семян однодольных растений. Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных растений». | 1 | |
| 3 | Виды корней. Типы корневых систем. Лабораторная работа «Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы». | 1 | |
| 4 | Строение корней. Лабораторная работа «Корневой чехлик и корневые волоски». | 1 | |
| 5 | Условия произрастания и видоизменения корней. | 1 | |
| 6 | Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Лабораторная работа «Строение почек. Расположение почек на стебле». | 1 | |
| 7 | Внешнее строение листа. Лабораторная работа «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение». | 1 | |
| 8 | Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Лабораторная работа «Строение кожицы листа. Клеточное строение листа». | 1 | |
| 9 | Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа «Внутреннее строение ветки дерева». | 1 | |
| 10 | Видоизменение побегов. Лабораторная работа «Изучение видоизмененных побегов». | 1 | |
| 11 | Цветок и его строение. Лабораторная работа «Изучение строения цветка». | 1 | |
| 12 | Соцветия. Лабораторная работа «Ознакомление с различными видами соцветий». | 1 | |
| 13 | Плоды и их классификация. Лабораторная работа «Ознакомление с сухими и сочными плодами» | 1 | |
| 14 | Распространение плодов и семян. | 1 | |
| 15 | Обобщающий урок. | 1 | |
| Процессы жизнедеятельности организмов. Жизнь растений (10ч) | | | |
| 1 | Минеральное питание растений. | 1 | Выделять существенные признаки биологических процессов. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов |
| 2 | Фотосинтез. | | |
| 3 | Дыхание растений. | 1 | |
| 4 | Испарение воды листьями. Листопад. | 1 | |
| 5 | Передвижение воды и питательных | | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | веществ в растении. Лабораторная работа «Передвижение веществ по побегу растения» | | жизнедеятельности организмов и объяснять их. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями. |
| 6 | Прорастание семян. Лабораторная работа «Определение всхожести семян растений и их посев». | 1 | |
| 7 | Размножение споровых растений | 1 | |
| 8 | Размножение семенных растений | 1 | |
| 9 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений». | 1 | |
| 10 | Обобщающий урок. | 1 | |
| Многообразие организмов, их классификация (6 ч) | | | |
| 1 | Классификация организмов. | 1 | Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать). Сравнить представителей отдельных групп растений, делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. |
| 2 - 5 | Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. | 4 | |
| 6 | Важнейшие сельскохозяйственные культуры. | 1 | |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Природные сообщества (3ч) | | | Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. |
| 1 | Природные сообщества. Взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм). | | |
| 2 | Развитие и смена растительных сообществ. Экскурсия «Природное сообщество и человек» | 1 | |
| 3 | Роль человека в биосфере. Последствия деятельности человека в экосистемах. | 1 | |
| 35 | Итоговая контрольная работа | 1 | |
| | Итого | 35 | |

Описание учебно-методического, обеспечения образовательного процесса для учителя:

- *Пасечник В. В.* Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2013 г.
- *Пасечник В. В.* Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, 2013 г.

Для учителя. Основная:

1. *Пасечник В. В.* Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2013 г.
2. *Пасечник В. В.* Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2013 г.
3. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования / Под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Просвещение, 2008.
4. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591>
5. Приоритетный национальный проект «Образование»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/pnpo>
6. Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 гг.: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/press/news/8286>
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / Под ред. А. Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.

Дополнительная

1. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / Под общ. ред. М.Б. Лебедевой. СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
2. *Жмыцова О.А.* Организация исследовательской и проектной деятельности школьников: дистанционная поддержка педагогических инноваций при подготовке школьников к деятельности в сфере науки и высоких технологий. М.: Просвещение, 2007.
3. Журналы «Стандарты и мониторинг образования». 2011-2012.
4. *Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В.* Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2011.
5. *Поливанова К.А.* Проектная деятельность школьников. М.: Просвещение, 2008.
6. Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
7. Сайт «Каталог единой коллекции цифровых образовательных ресурсов»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
8. Сайт «Каталог электронных образовательных ресурсов Федерального центра»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

Описание материально-технического обеспечения

Учебное и учебно-методическое обеспечение:

- печатные пособия (демонстрационные печатные пособия для оформления кабинета и др.);
- информационно-коммуникативные средства (справочные информационные ресурсы, компактдиски, содержащие наглядные средства обучения и обеспечивающие подготовку учителя к уроку);
- экранно-звуковые пособия (компьютер, проектор);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (модели и приборы для демонстраций учителя, комплекты по темам курса географии для практических работ и оборудование для организации практической работы в малых группах учащихся);
- натуральные объекты (необходимые коллекции и гербарий).
- **Учебно-практическое оборудование:**
- Пипетки мерные
- Пробирки биол.
- Чашки Петри
- Стекла покровные
- Стекла предметные

- Штатив для пробирок
- Колба коническая 500
- Колба коническая 250
- Чашка выпаривательная
- Микропрепараты (серии)
- Микроскоп для морфологических исследований Микромед С-12
- Лупы ручные асферические
- Коллекция шишек, плодов, семян деревьев и кустарников.
- **Видеокассеты «Общая биология»**
- Экологические факторы, серия
- - температура
- - свет
- - влажность
- **CD диски**
- **Экологические факторы, серия**
- - температура
- - свет
- - влажность.
- Систематика растений, 4 части
- Цитология
- Уроки Кирилла и Мефодия
- Растительный мир
- Организация жизни
- Рефераты по биологии
- Биологический энциклопедический словарь
- Комнатные растения разных экологических групп

Календарно-тематическое планирование

| № | Дата | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты и уровень усвоения | | Характеристика деятельности | Методы оценки достижений учащихся | Формы работы | Д/з | Корректировка | Электронное пособие |
|---|------|------------|-----------|---|------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------|-----|---------------|---------------------|
| | | | | УУД | Предметные | | | | | | |

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений. (14ч.)

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|------------|---|---|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| 1 | | Строение семян двудольных растений. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа «Изучение строения семян двудольных растений». | Практикум | <p>Личностные: -осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p> <p>Регулятивные УУД: -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их</p> | <p>Определяют понятия: «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «Семяножка», «микропиле». Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа.</p> | Лабораторная работа «Изучение строения семян двудольных растений». | Индивидуальная и фронтальная работа | § 1, ответить на вопросы в конце параграфа | | Урок №38 Маршруты-2 Модули -2 |
| 2 | | Строение семян однодольных растений. Лабораторные и практические работы. «Изучение строения семян однодольных растений». | Практикум | <p>Познавательные УУД: — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради; — работать с текстом и иллюстрациями учебника.</p> | Закрепляют понятия из предыдущего урока. | Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных растений». | Индивидуальная и фронтальная работа | § 1, ответить на вопросы 4-6 | | Урок №38 Маршруты-2 Модули -2 |
| 3 | | Виды корней. Типы корневых систем. Лабораторная работа «Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые» | Практикум. | <p>Коммуникативные УУД: -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах -уметь договариваться друг с другом</p> | <p>Определяют понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и</p> | Лабораторная работа «Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые» | Фронтальная и индивидуальная работа | § 2, знать понятия темы | | Урок №24 Маршруты-2 Модули -1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|--|---|---|-------------------------------------|--|--|--|
| | | <i>системы».</i> | | | типы корневых систем. | системы». | | | | |
| 4 | | Строение корней. Лабораторная работа <i>«Корневой чехлик и корневые волоски».</i> | Комбинированный урок. | | Определяют понятия: «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня. | | Фронтальная и индивидуальная работа | § 3, работа с таблицей по характеристике зон корня | | Урок №24 Маршруты-2 Модули -1 |
| 5 | | Условия произрастания и видоизменения корней. | Практикум. Работа в парах | | Определяют понятия: «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменения корней. | Тест | Парная работа | § 4, стр.25, вопрос 2 (пис-но) | | Урок №24 Маршруты-2 Модули -1 |
| 6 | | Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Лабораторная работа <i>«Строение почек. Расположение почек на стебле».</i> | Практикум. | | Определяют понятия: «побег», «почка», «верхушечная почка», «боковая почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега. | Лабораторная работа <i>«Строение почек. Расположение почек на стебле».</i> | Фронтальная и индивидуальная работа | § 5, знать понятия темы. Стр.29 вопрос Подумайте! (пис-но) | | Урок №26, Урок №26а Маршруты-2 Модули -1 Маршруты-1 Модули -1 |
| 7 | | Внешнее строение листа. Лабораторная работа <i>«Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».</i> | Работа в парах постоянно о состава | | Определяют понятия: «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дугое жилкование». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев. | Лабораторная работа <i>«Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».</i> | Фронтальная и индивидуальная работа | § 6, закончить работу с таблицей | | Урок №28, Маршруты-2 Модули -1 Урок №28а Маршруты-1 Модули -1 |
| 8 | | Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Лабораторная работа | Практикум. | | Определяют понятия: «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая | Лабораторная работа <i>«Строение</i> | Фронтальная и индивидуальная работа | § 7. Творческие задания | | Урок №29, Маршруты-2 |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|-------------------------------------|---|--|---|
| | | <i>«Строение кожицы листа. Клеточное строение листа».</i> | | | ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «тенивые листья», «видоизменения листьев». Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты. | кожицы листа. Клеточное строение листа. | альная работа | стр.40, §8 | | Модули -1 Урок №30 Маршруты-2 Модули -1 |
| 9 | | Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа «Внутреннее строение ветки дерева». | Урок изучения и первичного закрепления знаний. Практикум. | | Определяют понятия: «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты. | Лабораторная работа «Внутреннее строение ветки дерева». | Фронтальная и индивидуальная работа | § 9, стр.52, вопрос Подумайте! (пис-но) | | Урок №27, Маршруты-2 Модули -1 Урок №27а Маршруты-1 Модули -1 |
| 10 | | Видоизменение побегов. Лабораторная работа «Изучение видоизмененных побегов». | Практикум | | Определяют понятия: «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты. | Лабораторная работа «Изучение видоизмененных побегов». | Фронтальная и индивидуальная работа | § 10, стр.58 творческие задания 1-2 | | |
| 11 | | Цветок и его строение. Лабораторная работа «Изучение строения цветка». | Практикум | | Определяют понятия: «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь». | Лабораторная работа «Изучение строения цветка». | Фронтальная и индивидуальная работа | §11, стр.63 вопрос Подумайте! (пис-но) | | Урок №35, Маршруты-2 Модули -1 Урок №36а Маршруты-1 Модули -1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------------------|--|---|---|--------------------|--|--|---|
| | | | | | Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты. | | | | | |
| 12 | | Соцветия. Лабораторная работа «Ознакомление с различными видами соцветий». | Урок открытия | | Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой. | Лабораторная работа «Ознакомление с различными видами соцветий». | Работа в группах | § 12, стр.66 вопрос Подумайте! (пис-но) | | |
| 13 | | Плоды и их классификация. Лабораторная работа «Ознакомление с сухими и сочными плодами» | Урок открытия | | Определяют понятия: «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты. | Лабораторная работа «Ознакомление с сухими и сочными плодами» | Работа в группах | § 13, вопросы 1-7 (устно) | | Урок №40 Маршруты-2 Модули -1 Урок №40а Маршруты-1 Модули -1 |
| 14 | | Распространение плодов и семян. | Урок-исследование | | 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» | | Групповая работа | § 14, Повторить § 1-14 | | |
| 15 | | Обобщающий урок | | | Контрольная работа | Тест | Фронтальная работа | | | |
| Раздел 2. Процессы жизнедеятельности растений (10ч.) | | | | | | | | | | |
| 16 | | Минеральное питание растений. | Урок исследования | | Определяют понятия: «минеральное питание», | Практикум. | Работа в группах | § 15. Стр.86 вопросы 1- | | Урок №33 Маршруты- |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|----------------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| | | | ние | <p><u>Личностные:</u> Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;</p> <p>— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</p> <p>— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;</p> <p>— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;</p> <p>— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p> | «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость выполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. | | | 2 (пис-но) | | 2 Модули -1 |
| 17 | | Фотосинтез. | Урок изучения нового материала | <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>-уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах</p> <p>-уметь договариваться друг с другом</p> | Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека. | | Фронтальная работа | § 16, стр.91 вопрос Задания (пис-но) | | Урок №31, Маршруты-2 Модули -1 Урок №31а Маршруты-1 Модули -1 |
| 18 | | Дыхание растений. | Лекция. | | Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь дыхания и фотосинтеза. | Составление схемоконспекта | Фронтальная и индивидуальная работа | § 17, стр.96, вопрос 1 (пис-но) | | Урок №32а Маршруты-1 Модули -1 |
| 19 | | Испарение воды растениями. Листопад. | Урок применения и закрепления изучен- | | Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений. | | Фронтальная и индивидуальная работа | § 18, стр.101 творческое задание-опыт | | Урок №32 Маршруты-2 Модули -2 |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|-------------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| | | | ного материала. | | | | | | | |
| 20 | | Передвижение воды и питательных веществ в растении. Лабораторная работа «Передвижение веществ по побегу растения» | Практикум | | 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. Проводят доказательства необходимости защиты растений от повреждений. | Лабораторная работа «Передвижение веществ по побегу растения» | Фронтальная и индивидуальная работа | § 19, стр. 107, выполнить задания опыта | | Урок №33а Маршруты-2 Модули -1 |
| 21 | | Прорастание семян. Лабораторная работа «Определение всхожести семян растений и их посев». | Мозговой штурм с элементами практикума | | Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ. | Лабораторная работа «Определение всхожести семян растений и их посев». | Работа в парах | § 20, стр.114 задания 1-2 Подумайте! | | Урок №40а Маршруты-1 Модули -1 |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|-------------------------------|--|--|--|--|------------------|--|--|-------------------------------------|
| 22 | | Способы размножения растений. | Урок изучения нового материала. Круглый стол | | <p>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.</p> | | Работа в группах | §21, стр.119 вопрос Подумайте! (пис-но) | | Урок №42 Маршруты-2 Модули -1 |
| 23 | | Размножение споровых растений | Урок исследование | | <p>Определяют понятия: «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений.</p> | | Работа в парах | § 22, вопросы 1-5 (устно) | | Урок №44 Маршруты-2 Модули -1 |
| 24 | | Размножение семенных растений | Урок исследование | | <p>Определяют понятия: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пальцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «самоопыление», «искусственное опыление».</p> | | Групповая работа | § 23, стр.128 вопрос Подумайте! (пис-но), § 24 | | Урок №45 Маршруты-2 Модули -2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|--|---|-------------------------------------|--|--|--|
| | | | | | Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. | | | | | |
| 25 | | Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений». | Практикум | | Определяют понятия: «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использования человеком. | Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений». | Работа в парах | § 25, повторить § 15-24 | | Урок №46, Маршруты-2 Модули -2 Урок №46а Маршруты-1 Модули -1 |
| 26 | | Обобщающий урок. | Урок обобщения и повторения | | | Тестирование | Фронтальная и индивидуальная работа | | | Урок №48 Маршруты-1 Модули -0 |
| Раздел 3. Классификация растений (6ч.) | | | | | | | | | | |
| 27 | | Классификация организмов. | Урок усвоения новых знаний. | Личностные: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение Регулятивные УУД: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; | | Работа с Интернет ресурсами, составление схемы | Фронтальная и индивидуальная работа | § 26, вопрос Подумайте! стр.154 (пис-но) | | Урок №54 Маршруты-1 Модули -1 |
| 28-30 | | Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. | Практикум. | — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. Познавательные УУД: — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;— оценивать с эстетической точки зрения представителей | Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую. Определяют принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицируют). | Составление схемы | Работа в группах | §§27-29, работа с Интернетресурсами | | Урок №49-51 Маршруты-2 Модули -2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------|--|---|---|--------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| | | | | растительного мира; — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. | Сравнивают представителей отдельных групп растений, делают выводы и умозаключения на основе сравнения. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. | | | | | |
| 31 | | Важнейшие сельскохозяйственные культуры. | Эвристическая беседа | <u>Коммуникативные УУД:</u> -уметь договариваться друг с другом | 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. | Работа с Интернет ресурсами | Групповая работа | § 30, стр. 185 вопрос Подумайте! (пис-но) | | |
| Раздел 4. Природные сообщества (3ч.) | | | | | | | | | | |
| 32 | | Природные сообщества. Взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм). | Мозговой штурм | <u>Личностные:</u> Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение <u>Регулятивные УУ:</u> — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. | Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. | Работа с дополнительными источниками информации | Работа в парах | § 31, стр.197 вопросы Задания 1-2 (пис-но) | | Урок №55 Маршруты-1 Модули -1 |
| 33 | | Развитие и смена растительных сообществ. Экскурсия «Природное сообщество и человек» | Урок исследование | <u>Познавательные УУД:</u> — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в | | Экскурсия «Природное сообщество и человек» | Фронтальная и групповая работа | Оформление результатов экскурсии | | |
| 34 | | Роль человека в биосфере. Последствия деятельности человека в экосистемах. | Круглый стол | | | | Работа в группах | § 32, подготовиться к контрольной работе | | |
| 35 | | Итоговая контрольная работа. | Обобщающий урок | | | | Фронтальная работа | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | другую. <u>Коммуникативные УУД:</u> -уметь распределять роли при проведении экскурсии -уметь договариваться друг с другом | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

Практическая часть

| № п/п | Дата | № урока | Вид работы | Тема |
|-------|------|---------|---------------------|--|
| 1. | | 1 | Лабораторная работа | Наблюдение за сезонными изменениями растений |
| 2. | | 2 | Лабораторная работа | Изучение клеток растений. Клеточное строение лука |
| 3. | | 7 | Лабораторная работа | Изучение строения плесневых грибов |
| 4. | | 8 | Лабораторная работа | Распознавание съедобных и ядовитых грибов |
| 5. | | 11 | Лабораторная работа | Изучение внешнего строения водорослей Распознавание водорослей разных отделов |
| 6. | | 12 | Лабораторная работа | Изучение внешнего строения мхов. Распознавание растений отдела Моховидные. Выявление приспособлений у растений к среде обитания |
| 7. | | 13 | Лабораторная работа | Распознавание растений отдела Папоротникообразные. Изучение внешнего строения папоротников |
| 8. | | 14 | Лабораторная работа | Распознавание растений отдела Голосеменные растения. Изучение строения и многообразия голосеменных растений. Выявление приспособлений у растений к среде обитания. |
| 9. | | 15 | Лабораторная работа | Распознавание растений отдела Покрытосеменные растения. Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений. |
| 10. | | 17 | Лабораторная работа | Изучение органов цветкового растения |
| 11. | | 18 | Лабораторная работа | Распознавание наиболее распространенных растений класса Двудольные в ЯНАО. Распознавание важнейших с/х растений. Определение принадлежности растений к классу Двудольные |
| 12. | | 19 | Лабораторная работа | Распознавание наиболее распространенных растений класса Однодольные в ЯНАО. Распознавание важнейших с/х растений. Определение принадлежности растений к классу Однодольные |
| 13. | | 21 | Лабораторная работа | Строение почек. Расположение на стебле |
| 14. | | 22 | Лабораторная работа | Изучение клеток растений. Клеточное строение кожицы листа |

| | | | | |
|-----|--|----|---------------------|--|
| 15. | | 23 | Лабораторная работа | Изучение клеток растений. Клеточное строение стебля |
| 16. | | 24 | Лабораторная работа | Выявление приспособлений у растений к среде обитания |