**Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения**

**«Прииртышская средняя общеобразовательная школа» - «Полуяновская средняя общеобразовательная школа»**

****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

для **6** класса

на 2020-2021 учебный год

Планирование составлено в соответствии

с ФГОС ООО

Составитель программы: Лазарева Эльвира Алиаскаровна,

учитель биологии высшей квалификационной категории

д. Полуянова

2020 год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»**

1. формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
	1. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
	2. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые
* смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
	1. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
	2. освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**В результате изучения биологии у учащихся будут:**

1) сформирована система научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) сформированы первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретен опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) сформированы основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;

5) сформированы представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоены приемы рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

**В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Ученик **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов; проводить наблюдения за живыми объектами; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Учениковладеетсистемой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Ученик освоит общие приемы: выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Ученик приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Ученик получит возможность научиться:**

* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;*
* *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
* *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Живые организмы**

**Ученик научится:**

* + - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
		- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;
		- аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий;
		- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
		- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
		- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
		- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
		- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
		- сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
		- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
		- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
		- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
		- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
		- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
		- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Ученик получит возможность научиться:**

* *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
* *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Содержание учебного предмета «Биология»**

**Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений**

(*14 часов*)

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней*.* Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

***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*)

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых 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*)

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

***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*)

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

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 предмета «Биология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов**  |
|
|  | **Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений** | **14** |
| 1 | Строение семян двудольных растений. *Лабораторная работа* Изучение строения семян двудольных растений | 1 |
| 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. *Лабораторные работы* 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 (корневище, клубень, луковица) | 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 Распространение плодов и семян. *Лабораторная работа* Ознакомление с сухими и сочными плодами | 1 |
| 14 | Обобщение и закрепление знаний по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений». Контроль знаний. | 1 |
|  | **Тема 2. Жизнь растений** | **10** |
| 15 | Минеральное питание растений | 1 |
| 16 | Фотосинтез | 1 |
| 17 | Дыхание растений | 1 |
| 18 | Испарение воды растениями. Листопад. Экскурсия «Зимние явления в жизни растений» | 1 |
| 19 | Передвижение воды и питательных веществ в растении. *Лабораторная работа* Передвижение веществ по побегу растения | 1 |
| 20 | Прорастание семян. *Лабораторная работа* Определение всхожести семян растений и их посев | 1 |
| 21 | Способы размножения растений | 1 |
| 22 | Размножение споровых растений | 1 |
| 23 | Размножение семенных растений | 1 |
| 24 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений. *Лабораторная работа* Вегетативное размножение комнатных растений | 1 |
|  | **Тема 3. Классификация растений** | **6** |
| 25 | Систематика растений | 1 |
| 26 | Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные | 1 |
| 27 | Семейства Пасленовые и Бобовые Семейство Сложноцветные | 1 |
| 28 | Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные | 1 |
| 29 | Важнейшие сельскохозяйственные растения Экскурсия «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте» | 1 |
| 30 | Повторение и обобщение изученного материала по теме «Классификация растений» | 1 |
|  | **Тема 4. Природные сообщества** | **4** |
| 31 | Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе | 1 |
| 32 | Развитие и смена растительных сообществ. *Экскурсия* Природное сообщество и человек | 1 |
| 33 | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир | 1 |
| 34 | Экскурсия «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах». | 1 |
|  | **Итого за 1 четверть** | **8** |
|  | **Итого за 2 четверть** | **8** |
|  | **Итого за 3 четверть** | **10** |
|  | **Итого за 4 четверть** | **8** |
|  | **Итого**: | **34** |

**Приложение**

***Примечание***: В рабочей программе использованы аббревиатуры:

**УОНЗ** – урок «открытия» новых знаний; **УР** – урок рефлексии; **УОМН** – урок общеметодологической направленности; **УРК** – урок развивающего контроля

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **№ в теме** | **Дата** | **Тема** | **Тип урока,** **форма проведения** | **Планируемые предметные результаты** |
| **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)** |
| 1 | 1 |  |  | Строение семян двудольных растений*Лабораторная работа*Изучение строения семян двудольных растений | **УОНЗ** исследование | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;***Учащиеся могут узнать:****-* науки, изучающие живую природу;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия флора, фауна;  |
| 2 | 2 |  |  | Строение семян однодольных растений*Лабораторная работа*Изучение строения семян однодольных растений | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; ***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение»- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;***Учащиеся могут узнать:****-* современные методы биологии; |
| 3 | 3 |  |  | Виды корней. Типы корневых систем*Лабораторная работа* Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «царства живой природы», «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные»»;- отличать живые организмы от неживых;***Учащиеся могут узнать:****-* науки, изучающие живую природу;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия низшие растения, высшие растения |
| 4 | 4 |  |  | Строение корней*Лабораторная работа*Корневой чехлик и корневые волоски | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «место обитания»- характеризовать среды обитания организмов;***Учащиеся могут узнать:****-* отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный; |
| 5 | 5 |  |  | Условия произрастания и видоизменения корней | **УОНЗ**Исследовательский проект | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- экологические факторы;- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «экологические факторы»;- характеризовать экологические факторы;***Учащиеся могут узнать:****-* причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный;  |
| 6 | 6 |  |  | Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега*Лабораторная работа* Строение почек. Расположение почек на стебле | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; - экологические факторы;- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;- характеризовать экологические факторы;- проводить фенологические наблюдения;- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов. |
| 7 | 1 |  |  | Внешнее строение листа*Лабораторная работа* Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- устройство лупы и микроскопа.***Учащиеся должны уметь:*** - работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;***Учащиеся могут узнать:****-* историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; |
| 8 | 2 |  |  | Клеточное строение листа. Видоизменение листьев*Лабораторные работы*Строение кожицы листаКлеточное строение листа | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», - работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; |
| 9 | 3 |  |  | Строение стебля. Многообразие стеблей*Лабораторная работа* Внутреннее строение ветки дерева | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро»,- работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; |
| 10 | 4 |  |  | Видоизменение побегов*Лабораторная работа*Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица) | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;- работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные части клетки***.******Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; |
| 11 | 5 |  |  | Цветок и его строение*Лабораторная работа*Изучение строения цветка | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- химический состав клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества».***Учащиеся могут узнать:***макро- и микроэлементы*,* ***Учащиеся смогут научиться:***доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма;  |
| 12 | 6 |  |  | Соцветия*Лабораторная работа* Ознакомление с различными видами соцветий | **УОМН**практикум |
| 13 | 7 |  |  | Плоды и их классификация Распространение плодов и семян*Лабораторная работа* Ознакомление с сухими и сочными плодами | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», - работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* космическую роль зеленых растений***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана»-объяснять отличия молодой клетки от старой*,* доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма; |
| 14 | 8 |  |  | Обобщение и закрепление знаний по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений». Контроль знаний. | **УРК**Урок-зачет | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли»***Учащиеся могут узнать:***- клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- объяснять отличия молодой клетки от старой*,* доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма |
| **Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)** |
| 15 | 1 |  |  | Минеральное питание растений | **УОНЗ**Урок-исследование | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «хромосомы»;***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма |
| 16 | 2 |  |  | Фотосинтез | **УОНЗ**Урок-проект | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- характерные признаки различных растительных тканей.***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «ткань»;- работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;- распознавать различные виды тканей***.******Учащиеся могут узнать:***- клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»;- находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей; |
| 17 | 3 |  |  | Дыхание растений | **УР**Трансформированный урок | ***Учащиеся должны знать:***- устройство лупы и микроскопа;- строение клетки;- химический состав клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;- характерные признаки различных растительных тканей.***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»;- работать с лупой и микроскопом;- распознавать различные виды тканей***.*** |
| 18 | 4 |  |  | Испарение воды растениями. ЛистопадЭкскурсия «Зимние явления в жизни растений» | **УОНЗ** урок-экскурс | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;- разнообразие и распространение бактерий;***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику бактериям;- отличать бактерии от других живых организмов;***Учащиеся могут узнать:***значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;***Учащиеся смогут научиться:***- выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку; |
| 19 | 5 |  |  | Передвижение воды и питательных веществ в растении*Лабораторная работа*Передвижение веществ по побегу растения | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- разнообразие и распространение бактерий;- роль бактерий в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.***Учащиеся могут узнать:***значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; |
| 20 | 6 |  |  | Прорастание семян*Лабораторная работа* Определение всхожести семян растений и их посев | **УОНЗ**Урок-проект | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся могут узнать:***-жизнедеятельность грибов-хищников***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. |
| 21 | 7 |  |  | Способы размножения растений | **УОНЗ**Урок-лекция | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- отличать съедобные грибы от ядовитых;- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. |
| 22 | 8 |  |  | Размножение споровых растений | **УОНЗ**Беседа с элементами лекции | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- объяснять роль грибов в природе и жизни человека. |
| 23 | 9 |  |  | Размножение семенных растений | **УОНЗ**Беседа с элементами лекции | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- объяснять роль грибов в природе и жизни человека. |
| 24 | 10 |  |  | Вегетативное размножение покрытосеменных растений*Лабораторная работа* Вегетативное размножение комнатных растений | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;- разнообразие и распространение бактерий и грибов;- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику бактериям и грибам;- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;- отличать съедобные грибы от ядовитых;- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся могут узнать:***- значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; ***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. |
| **Раздел 3. Классификация растений (6 часов)** |
| 25 | 1 |  |  | Систематика растений | **УОНЗ**Урок-путешествие | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы изучения растений;- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые;- роль растений в биосфере и жизни человека;***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику растительного царства;- объяснять роль растений биосфере;***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, |
| 26 | 2 |  |  | Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные | **УОНЗ** урок-исследование | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- половое и бесполое размножение водорослей, ***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять приспособления у растений к среде обитания, |
| 27 | 3 |  |  | Семейства Пасленовые и Бобовые Семейство Сложноцветные | **УОНЗ** урок-исследование | ***Учащиеся должны знать:***- роль водорослей жизни человека;***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять роль водорослей биосфере;- давать характеристику основным группам водорослей;***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять приспособления у растений к среде обитания, |
| 28 | 4 |  |  | Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные | **УОНЗ** урок-исследование | ***Учащиеся должны знать:***- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику лишайникам; |
| 29 | 5 |  |  | Важнейшие сельскохозяйственные растения Экскурсия «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте» | **УОНЗ** урок-экскурсия | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- жизненные циклы мхов - редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| 30 | 6 |  |  | Повторение и обобщение изученного материала по теме «Классификация растений» | **УРК**Урок-зачет | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- жизненные циклы папоротников, - древовидные папоротники, - редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| **Раздел 4. Природные сообщества (4 часов)** |
| 31 | 1 |  |  | Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе | **УОНЗ**Интегрированный урок с географией | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- жизненный цикл сосны, - редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| 32 | 2 |  |  | Развитие и смена растительных сообществ*Экскурсия* Природное сообщество и человек | **УОНЗ** урок-экскурсия | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- покрытосеменные – господствующая группа растений,- редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| 33 | 3 |  |  | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир | **УОНЗ**Урок-диспут | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы изучения растений;- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.***Учащиеся могут узнать:***- древовидные папоротники, - покрытосеменные – господствующая группа растений,***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши. |
| 34 | 4 |  |  | Экскурсия «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах». | **УОНЗ** урок-экскурсия | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы изучения растений;- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;- роль растений в биосфере и жизни человека;- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику растительного царства;- объяснять роль растений в биосфере;- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. |