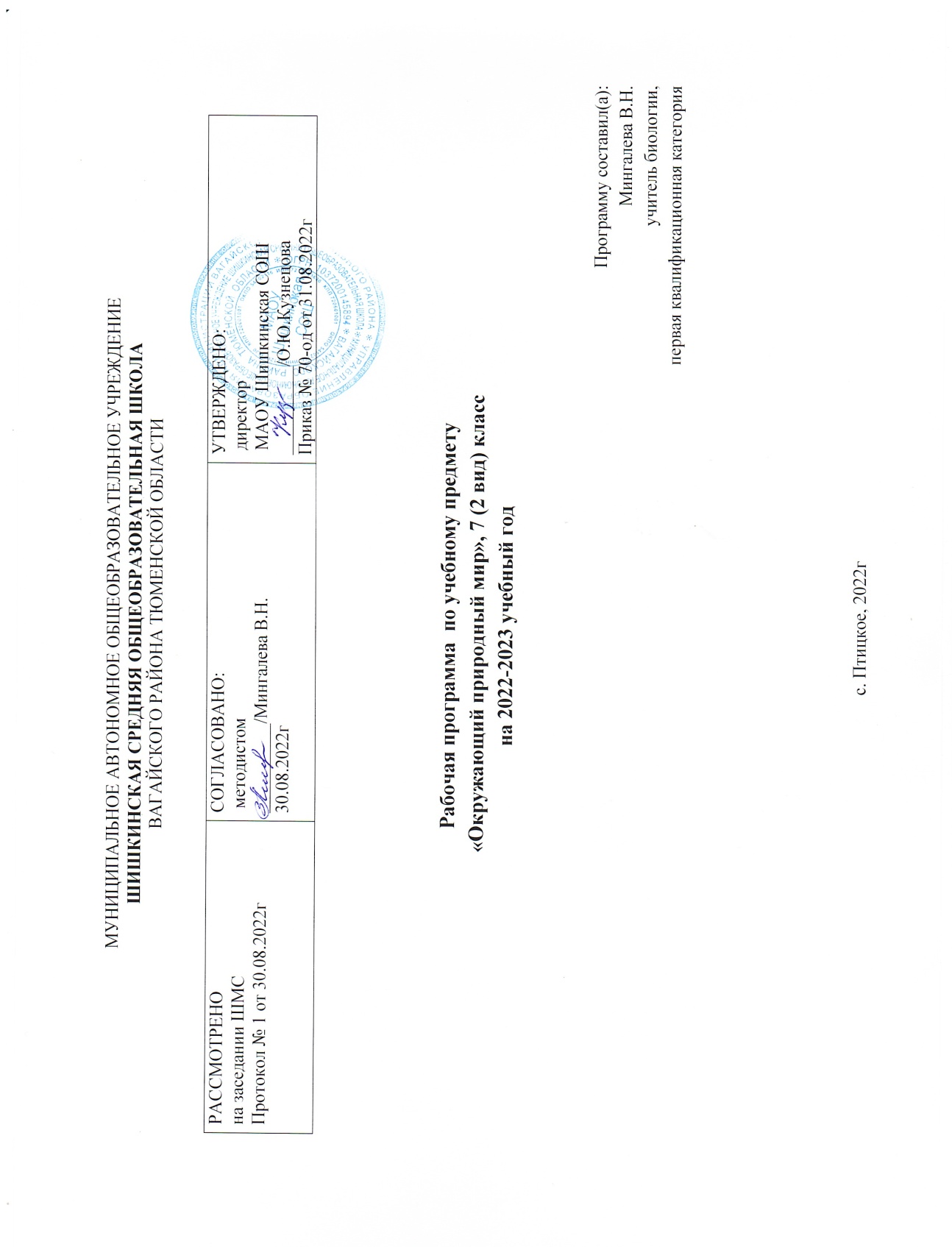
****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными актами:

* Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273(в редакции от 26.07.2019);
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции от 07.06.2017);
* Примерная программа основного общего образования по биологии
* Учебный план по адаптированной программе для детей с умственной отсталостью в условиях общеобразовательных классов и индивидуального обучения на дому Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Шишкинской средней общеобразовательной школы Вагайского района Тюменской области;
* Авторская программа: Программы для специальных (коррекционных) и образовательных учреждений VIII вида; 5-9 классы /под редакцией В.В.Воронковой.- Москва.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2011г.

Окружающий природный мир как учебный предмет в коррекционной школе VIII вида включает разделы: «Неживая природа» (6 класс), «Растения, грибы, бактерии» (7 класс), «Животные» (8 класс) и «Человек» (9 класс).

По этим разделам предусматривается изучение элементарных сведений, доступных умственно отсталым школьникам, об окружающем мире, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

**Цель школьного курса окружающего природного мира** – дать элементарные, но научные и систематические сведения об окружающем мире, о неживой природе, растениях, животных, строении человека.

Данная программа составлена с учетом психофизических особенностей учащихся интеллектуальной недостаточностью. Биологический материал в силу своего содержания обладает значительными возможностями для развития и коррекции познавательной деятельности умственно отсталых детей: они учатся анализировать, сравнивать изучаемые объекты, понимать причинно-следственные зависимости.

Работа с пособиями учит абстрагироваться, развивает воображение учащихся. Систематическая словарная работа на уроках окружающего природного мира расширяет лексический запас детей со сниженным интеллектом, помогает им употреблять новые слова в связной речи. Курс имеет много смежных тем с окружающим социальным миром, чтением и развитием речи, изобразительным искусством, СБО и др.

**Основными задачами преподавания окружвющего природного мира являются:**

1. сообщение учащимся знаний об основных элементах нежи­вой природы (воле, воздухе, полезных ископаемых, почве) и живой природы (о строении и жизни растений и животных, а также об орга­низме человека и его здоровье);
2. формирование правильного понимания таких природных яв­лений, как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето в жиз­ни растений и животных;
3. проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, не­обходимых для жизни всех растений, грибов, животных и людей), бережного отношения к природе;
4. первоначальное ознакомление с приемами выращивания не­которых растений (комнатных и на школьном участке) и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома и hi в школьном уголке природы;
5. привитие навыков, способствующих сохранению и укрепле­нию здоровья человека.

**Тематика курса**

Изучение курса 7 класса «Окружающий природный мир» учитель может начать со знакомства с зелеными растениями, являющимися основными ботаническими знаниями, которые доступны для чув­ственного восприятия учащихся и на которых начинают формиро­вание физиологических понятий, свойственных всем живым орга­низмам. Затем можно изучать бактерии и закончить курс 7 класса знакомством с грибами. Такая последовательность объясняется осо­бенностями усвоения, сохранения и применения знаний учащими­ся коррекционной школы.

Школьников невозможно познакомить со всеми группами ра­стений и с теми признаками, по которым они объединяются в так­сономические группы (типы, классы, отряды и др.). Поэтому в дан­ной программе предлагается изучение наиболее распространенных и большей частью уже известных учащимся однодольных и двудольных растений, лишь таких признаков их сходства и различия, кото­рые можно наглядно показать по цветным таблицам.

При изучении программного материала обращается внимание учащихся на значение физической культуры и спорта для здоровья закаливания организма и для нормальной его жизнедеятельности.

Для проведения занятий необходимо иметь соответствующее оборудование и наглядные пособия. Кроме измеритель­ных приборов и различной химической посуды, которые требуются для демонстрации опытов, нужно иметь образцы полезных ископа­емых, различных почв, влажные препараты, скелеты животных и человека, а также в достаточном количестве раздаточный материал.

Все учебные занятия следует проводить в специально оборудо­ванном кабинете биологии.

**Межпредметные связи**

Рабочая программа построена с учетом реализации межпредметных связей курсов природоведения 5 класса, окружающего природного мира 6 класса с курсами окружающий природный мир 7-9 классов, в ходе которых изучались основные знания о неживой природе;

формировались представления о мире, который окружает человека, а так же с учетом изменений, происходящих в современном обществе и новых данных науки.

**Основные направления коррекционной работы:**

1. Коррекция переключаемости и распределение внимания;
2. Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
3. Коррекция слухового и зрительного восприятия
4. Коррекция произвольного внимания
5. Развитие самостоятельности, аккуратности

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся**

|  |  |
| --- | --- |
| Базовый уровень | Минимально-необходимый уровень |
| **7 класс** | |
| ***Учащиеся должны знать:***  - названия некоторых бактерии, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых; строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;  - некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных расте­ний, особенно местных;  - разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.  ***Учащиеся должны уметь:***  - отличать цветковые растения от других групп (мхов, папорот­ников, голосеменных);  - приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоц­ветных, сложноцветных);  - различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);  - различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить приме­ры однодольных и двудольных растений;  - выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);  различать грибы и растения. | ***Учащиеся должны знать:***  - некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных расте­ний, особенно местных;  - разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.  ***Учащиеся должны уметь:***  - приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоц­ветных, сложноцветных);  - различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);  - различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить приме­ры однодольных и двудольных растений;  - выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);  различать грибы и растения. |

**Растения**

В настоящей программе в разделе «Растения» (7 класс) растения объединены в группы по виду семейств и классов. Такое структурирование материала оказалось более доступным для понимания детьми со сниженным интеллектом. В этот раздел включены практически значимые темы, такие, как «Уход за комнатными растениями», «Обработка почвы в саду и на учебно-опытном участке» и др.

Программа 7 класса включает элементарные сведения о многообразии растений, грибов и бактерий; о строении и значении органов цветкового растения; об основных группах растений; о биологических особенностях, выращивании и использовании наиболее распространенных полевых, овощных, плодовых, ягодных, а так же декоративных растений.

В данной программе предлагается изучение наиболее распространенных и большей частью уже известных обучающимся однодольных и двудольных растений, лишь таких признаков их сходства и различия, которые можно показать по цветным таблицам. Очень кратко сообщаются сведения о строении, разнообразии и значении грибов и бактерий.

**Рабочая учебная программа рассчитана** на 68 учебных часов из расчета 2 час в неделю.

**Формы контроля, используемые учителем:**

* устный опрос, ответы на вопросы, пересказ;
* практические работы

**Методы обучения:**

Словесные, наглядные, наблюдение, практические, объяснительно – иллюстративные, исследовательские, частично – поисковые.

**Технологии:**

* коррекционно – развивающего обучения;
* дифференцированного обучения;
* здоровьесберегающие;
* информационные.

Сроки реализации рабочей учебной программы: 1 год.

Количество часов корректируется в связи с объявлением карантина или отменой занятий по метеоусловиям.

**Содержание тем учебного предмета Окружающий природный мир. 7 класс**

Введение

* Многообразие растений. Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми растениями. Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.
* Цветок. Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.
* Семя растения. Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Размножение семенами. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.
* Корень. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).
* Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, назначение этого явления. Листопад и его значение. Дыхание растений.
* Стебель. Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения — доставка воды и минеральных веществ от коры к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

Растение — целостный организм (взаимосвязь всех органов и растительного организма со средой обитания).

*Лабораторные работы.*

1. Органы цветкового растения.
2. Строение цветка.3. Строение семени фасоли. *4..* Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

*Практическая работа*. Определение всхожести семян.

*Демонстрация опытов:*

1. Условия, необходимые для прорастания семян.
2. Испарение воды листьями.
3. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

*Экскурсии* в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

* Многообразие растений, бактерий и грибов Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека. Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.
* Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.
* Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрасрастания папоротника.
* Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их раз­множения. Использование древесины хвойных и лиственных деревьев.
* Покрытосеменные или цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).
* Цветковые растения. Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневой системы, жилкование листа).
* Однодольные растения Злаки: пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

-Лилейные. Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище)'Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание посев, уход, уборка. Использование человеком. Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

*Лабораторная работа*. Строение луковицы.

* Двудольные растения

-Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, дикий паслен, душистый табак.

*Лабораторная работа.* Строение клубня картофеля.

Бобовые. Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

-Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности paзмножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

-Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

*Практическая работа* по перевалке и пересадке комнатных растений.

*Практическая работа* в саду, на школьном учебно-опытном участке. Вскапывание приствольных кругов. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кол-во  часов | Тематические разделы | Лабораторные, практические работы |
| 5 | Введение |  |
| 1 | Общее знакомство с цветовыми растениями | 1 |
| 5 | Цветение и плодоношение растений. | 1 |
| 5 | Семена растений | 3 |
| 3 | Корни и корневые системы |  |
| 6 | Лист | 1 |
| 3 | Стебель |  |
| 1 | Растение целостный организм |  |
| 5 | Многообразие растительного мира |  |
| 26 | Однодольные и двудольные растения | 2 |
| 5 | Многообразие грибов и бактерий |  |
| 3 | Практические работы с комнатными и садовыми растениями. | 2 |
| 68 | Всего | 10 |

**Тематическое планирование по учебному предмету Окружающий природный мир 7 классе, 8 вид, 2 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел, кол-во часов | № урока | Тема урока | Задачи урока что должны знать/ уметь | Дата проведения по плану | Дата проведения по факту |
| **Введение.** | 1. | Изучаем живую природу. Инструктаж по ТБ | Название некоторых растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых; строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий.  Некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных. | 06.09 |  |
| 2. | Осенние работы на пришкольном участке | 07.09 |  |
| 3. | Разнообразие растений | 13.09 |  |
| 4 | Значение растений. | 14.09 |  |
| 5 | Охрана растений | 20.09 |  |
| **Общее знакомство с цветовыми растениями** | 6 | Внешнее строение цветкового растения. Лабораторная работа «Строение цветкового растения» | Органы цветкового растения (на примере ра­стения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.  Отличать цветковые растения от других групп (мхов, папорот­ников, голосеменных);  приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоц­ветных, сложноцветных);  различать органы у цветкового растения;  различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить приме­ры однодольных и двудольных растений;  выращивать некоторые цветочно-декоративные растения;  различать грибы и растения. | 21.09 |  |
| **Цветение и плодоношение растений.** | 7 | Цветки. Лабораторная работа «Строение цветка». | Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распростра­нение плодов и семян.  некоторые биологические особенности, а также приемы возде­лывания наиболее распространенных сельскохозяйственных расте­ний, особенно местных;  строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий; | 27.09 |  |
| 8 | Виды соцветий. | 28.09 |  |
| 9 | Опыление цветков. | 4.10 |  |
| 10 | Разнообразие плодов и семян. | 5.10 |  |
| 11 | Распространение плодов и семян | 11.10 |  |
| **Семена растений.** | 12 | Лабораторная работа «Строение семени с двумя семядолями». | Строение семени (на примере фасоли и пшени­цы). Размножение семенами. Условия, необходимые для прораста­ния семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву. | 12.10 |  |
| 13 | Лабораторная работа: «Строение семени с одной семядолей». | 18.10 |  |
| 14 | Условия, необходимые для прорастания семян. | 19.10 |  |
| 15 | Всхожесть семян.  Практическая работа «Определение всхожести семян» | 25.10 |  |
| 16 | Правила заделки семян в почву | 26.10 |  |
| **Корни и корневые системы.** | 17 | Виды корней и их разнообразие | Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски. Значение корня в жизни расте­ния. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень). | 8.11 |  |
| 18 | Корневые системы. Значение корней. | 9.11 |  |
| 19 | Видоизменение корней | 15.11 |  |
| **Лист.** | 20 | Внешнее строение листа. Листья простые и сложные. | Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических пи­тательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, зна­чение этого явления. Листопад и его значение. Дыхание растений. | 16.11 |  |
| 21 | Лабораторная работа «Из каких веществ состоят растения» | 22.11 |  |
| 22 | Образование органических веществ в растении | 23.11 |  |
| 23 | Испарение воды листьями. | 29.11 |  |
| 24 | Дыхание растений | 30.11 |  |
| 25 | Листопад и его значение. | 6.12 |  |
| **Стебель.** | 26 | Строение стебля. | Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения — доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей | 7.12 |  |
| 27 | Значение стебля в жизни растений | 13.12 |  |
| 28 | Разнообразие и видоизменение побегов | 14.12 |  |
| **Растение - целостный организм** | 29 | Взаимосвязи органов растения. Взаимосвязи растений с окружающей их средой. | Взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания. | 20.12 |  |
| **Многообразие растительного мира** | 30 | Деление растений на группы | Многообразие растений.  Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произра­стания мхов. Торфяной мох и образование торфа.  Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места про­израстания папоротника.  Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их раз­множения.  Использование древесины хвойных и лиственных деревьев.  Покрытосеменные или цветковые. Особенности строения (на­личие цветков, плодов с семенами). | 21.12 |  |
| 31 | Мхи. | 10.01 |  |
| 32 | Папоротники. | 11.01 |  |
| 33 | Голосеменные растения. | 17.01 |  |
| 34 | Покрытосеменные – это цветковые растения. | 18.01 |  |
| **Однодольные и двудольные цветковые растения** | 35 | Однодольные растения. Семейство Злаки. | Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и дву­дольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корне­вая система, жилкование листа).  Однодольные растения  Злаки: пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хо­зяйстве. Преобладающая культура для данной местности.  Лилейные. Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).  Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.  Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грун­та (хлорофитум, лилия, тюльпан).  Двудольные растения  Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, дикий паслен, душистый табак.  Бобовые. Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Кле­вер, люпин — кормовые травы.  Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садо­вая земляника (персик, абрикос — для южных районов).  Биологические особенности растений сада. Особенности раз­множения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование  Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолет­ние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Геор­гин — многолетнее растение.  Особенности внешнего строения этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком | 24.01 |  |
| 36 | Хлебные злаки – пшеница, рожь, ячмень. | 25.01 |  |
| 37 | Выращивание зерновых | 31.01 |  |
| 38 | Использование злаков в народном хозяйстве | 1.02 |  |
| 39 | Однодольные растения. Семейство Лилейные. | 7.02 |  |
| 40 | Цветочно декоративные лилейные | 8.02 |  |
| 41 | Лабораторная работа «Строение луковицы». | 14.02 |  |
| 42 | Дикорастущие лилейные. Ландыш | 15.02 |  |
| 43 | Двудольные растения. Семейство Пасленовые. | 21.02 |  |
| 44 | Дикорастущие паслёновые. Паслён | 22.02 |  |
| 45 | Овощные и технические паслёновые. Картофель. | 28.02 |  |
| 46 | Лабораторная работа «Строение клубня картофеля». Выращивание картофеля. | 1.03 |  |
| 47 | Овощные паслёновые. Томат. | 7.03 |  |
| 48 | Овощные паслёновые. Баклажан и перец. | 14.03 |  |
| 49 | Цветочно – декоративные паслёновые. | 15.03 |  |
| 50 | Двудольные растения. Семейство Бобовые. Пищевые бобовые. | 28.03 |  |
| 51 | Фасоль и соя- южные бобовые культуры. | 29.03 |  |
| 52 | Кормовые бобовые растения. | 4.04 |  |
| 53 | Двудольные растения. Семейство Розоцветные. | 5.04 |  |
| 54 | Биологические особенности растений сада – яблони, малины, земляники. | 11.04 |  |
| 55 | Уход за садовыми растениями. Сбор урожая плодов и ягод. | 12.04 |  |
| 56 | Двудольные растения. Семейство Сложноцветные. | 18.04 |  |
| 57 | Подсолнечник – важное пище вое сложноцветное растение. | 19.04 |  |
| 58 | Однолетние цветочно-декоративные сложноцветные. | 25.04 |  |
| 59 | Многолетние цветочно-декоративные сложноцветные | 26.04 |  |
| 60 | Повторение темы: «Однодольные и двудольные цветковые растения» | 3.05 |  |
| **Многообразие бактерий и грибов** | 61 | Бактерии, их разнообразие и размножение | Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.  Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.  Название некоторых бактерий, грибов.  Разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражении ими.  Различать грибы и растения. Называть разницу ядовитых и съедобных грибов; вред бактерий и способы предохраняться от заражения ими. | 10.05 |  |
| 62 | Значение бактерий в природе и в жизни человека. | 16.05 |  |
| 63 | Грибы, их строение. | 17.05 |  |
| 64 | Разнообразие грибов. | 23.05 |  |
| 65 | Повторение темы: «Многообразие бактерий и грибов» | 24.05 |  |
| **Практические работы с комнатными и садовыми растениями.** | 66 | Выращивание комнатных растений.  Практическая работа «Перевалка и пересадка комнатных растений» |  | 30.05 |  |
| 67 | Работа на пришкольном участке, в саду.  Практическая работа «Вскапывание приствольных кругов» | 31.05 |  |
| 68 | Растения – живой организм. |  |  |

**Список литературы**:

1. Никишов А.И. Теремов А.В. Биология Растения. Грибы. Бактерии 7 класс Москва, «Просвещение», 2016
2. 1.Воронкова В.В. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. 5-9 классов Сборник №1. М., Владос, 2012 г.
3. 2.Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы.- 2-е изд., перераб. и.: доп. – М.: ВАКО, 2010 г.
4. 3.Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии: 6 класс.- 3-е изд., переаб. – М.: ВАКО, 2011 г.
5. Е.Н. Соломина, Т.В. Щевырева Рабочая тетрадь Биология Человек Москва, «Просвещение», 2010