

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 16 имени героя Советского Союза С. Иванова**

**ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»**

**(МБОУ «СШ № 16» им. С. Иванова)**

**Рассмотрено Согласовано Утверждено**

на заседании МО Зам. директора по УВР Директор школы

от 22.08.2022г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В.Полищук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Донцова протокол № 1 от 23.08.2022 г. Приказ № 811 /01-16 Руководитель ШМО от 01.09.2022г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.В.Подобашева

**АДАПТИРОВАНАЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

**для учащегося 6-В класса, обучающегося на дому,**

**Шишканова Артемия**

**на 2022 - 2023 учебный год**

Составитель программы:

**Лисовая Любовь Николаевна**

**учитель биологии**

высшей категории

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

г. Евпатория

**Рабочая программа по биологии для 6 класса разработана на основе:**

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для 5-9 классов;

2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования

3. Программы курса биологии для 6 класса. Автор: Сивоглазов В.И.

4. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.И. Сивоглазова. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.И. Сивоглазов. – М.: Просвещение, 2020. – 95 с.: ил.

Программа рассчитана на **34 часа в год (1 час в неделю)**. Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 2;

- лабораторных работ – 12;

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.И. Сивоглазова.

Преподавание биологии в 6 классе рассчитано на использование учебника: Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2019. – 144 с.: ил

Данный учебник входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованный (допущенный) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020-2021 учебном году.

**Результаты освоения курса в соответствии с ФГОС и ПООП ООО**

Освоение курса биологии в основной школе направлено на достижение обучающимися *личностных*, *предметных*и *метапредметных*результатов освоения основной образовательной программы.

**Личностные результаты**освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этно-культурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

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

**Метапредметные результаты**освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и

критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты**освоения ПООП ООО с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её 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;

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

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и 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;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Учебное содержание курса биологии включает следующие курсы:

Биология. 5 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. 6 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. 7 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. 8 класс. 68 ч, 2 ч в неделю;

Биология. 9 класс. 68 ч, 2 ч в неделю;

**Формы контроля знаний**

Проверочные и самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

**Содержание курса «Биология. 6 класс.» (34 ч, 1 ч в неделю)**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

**Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов).**

Общее знакомство с цветковыми растениями. 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. Видоизменённые 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.

Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

**Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (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. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

**Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).**

Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

**Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов).**

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве, литературе, поэзии и музыке.

**Список лабораторных работ.**

1. Строение семян Двудольных растений.Строение семян однодольных растений.
2. Строение корневых систем.Строение корневых волосков и корневого чехлика.
3. Строение почки.
4. Строение луковицы.Строение клубня.Строение корневища.
5. Внешнее и внутреннее строение стебля.
6. Внешнее строение листа.Внутреннее строение листа.
7. Строение цветка.Строениесоцветий.Плоды.
8. Дыхание.Корневое давление.Передвижение воды и минеральных веществ.Передвижение органических веществ.Испарение воды листьями.
9. Вегетативное размножение.
10. Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.
11. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.
12. Семейства Злаки, Лилейные.

**Методические пособия для учителя:**

1. Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2019. – 144 с.: ил
2. Рабочая тетрадь.
3. Сивоглазов В. И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М. : Просвещение, 2020. — 95 с. : ил.
4. Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы 5 —9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М. : Просвещение, 2017. — 162 с. : ил.

**В результате изучения курса биологии «Живые организмы» в основной школе**выпускник:

**научится:**

1. выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

2. аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

3. аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

4. осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;

5. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

6. объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

7. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

8. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

9. сравнивать биологические объекты (растения, животные, 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;

10. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

11. знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

12. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

13. описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

14. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

1. находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

2. основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения

формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;

3. использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;

4. работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;

5. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности

жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

6. осознанно использовать знание основных правил поведения в природе;

7. выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

8. создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

9. работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы*.*

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и темы** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Практическая часть** | | **Контрольные работы** |
| **Лабораторные**  **работы** | **Практические**  **работы** |
| 1 | **Особенности строения цветковых растений** | 14 | 7 |  | 1 |
| 2 | **Жизнедеятельность растительного организма** | 10 | 2 |  |  |
| 3 | **Классификация цветковых растений** | 5 | 3 |  | 1 |
| 4 | **Растения и окружающая среда** | 5 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **34** | **12** |  | **2** |  |

**Календарно – тематическое планирование по биологии 6 класса**

***(****Часы**самостоятельное изучение выделены курсивом****)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | | **Дата** | | | | **Тема урока** | **Практическая часть** |
| **план** | | **факт** | **план** | | **факт** | |
| **Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов)** | | | | | | | | |
| 1 |  | | 02.09. |  | | | Тема.Общее знакомство с растительным организмом. Инструктаж по ТБ |  |
|  |  | |  |  | | | *Отделы растений и их признаки.* |  |
| 2 |  | | 09.09. |  | | | Семя.Лабораторная работа №1 «Строение семян Двудольных растений.» | Лабораторная работа №1 «Строение семян Двудольных растений..» |
|  |  | |  |  | | | *Строение семян однодольных растений* |  |
| 3 |  | | 16.09. |  | | | Корень. Корневые системы.Лабораторная работа №2 «Строение корневых систем.» | Лабораторная работа №2 «Строение корневых систем..» |
|  |  | |  |  | | | *Строение корневых волосков и корневого чехлика* |  |
| 4 |  | | 23.09. |  | | | Клеточное строение корня. |  |
|  |  | |  |  | | | *Зоны корня и их функции*. |  |
| 5 |  | | 30.09. |  | | | Побег. Почки.Лабораторная работа №3  «Строение почки.» | Лабораторная работа №3  «Строение почки.» |
|  |  | |  |  | | | *Различия вегетативной и генеративной почки*. |  |
| 6 |  | | 07.10. |  | | | Многообразие побегов.  Лабораторная работа №4  «Строение луковицы.» | Лабораторная работа №4  «Строение луковицы. » |
|  |  | |  |  | | | *Строение клубня.Строение корневища* |  |
| 7 |  | | 14.10. |  | | | Строение стебля. Лабораторная работа № 5 « Внешнее строение стебля.» | Лабораторная работа №5 «Внешнее строение стебля.» |
|  |  | |  |  | | | *Внутреннее строение стебля.* |  |
| 8 |  | | 21.10. |  | | | Лабораторная работа №6  «Внутреннее строение листа.» | Лабораторная работа № 6  «Внутреннее строение листа.» |
|  |  | |  |  | | | *Стебель и его функйии*. |  |
| 9 |  | | 28.11. |  | | | Клеточное строение листа. |  |
|  |  | |  |  | | | *Пластиды в клетке*. |  |
| 10 |  | | 11.11. |  | | | Цветок. |  |
|  |  | |  |  | | | *Разнообразие цветков.* |  |
| 11 |  | | 18.11. |  | | | Соцветия. |  |
|  |  | |  |  | | | *Биологическое значение соцветий*. |  |
| 12 |  | | 25.11. |  | | | Плоды. |  |
|  |  | |  |  | | | *Разнообразие плодов и семян* |  |
| 13 |  | | 02.12. |  | | | Распространение семян. Лабораторная работа № 7 «Строение цветка. | Лабораторная работа № 7 «Строение цветка.» |
|  |  | |  |  | | | *Строение соцветий. Плоды* |  |
| 14 |  | | 09.12. |  | | | Контрольная работа №1 по теме «**Особенности строения цветковых растений**» | Контрольная работа №1 |
|  |  | |  |  | | | *Повторение.* ***Особенности строения цветковых растений*** |  |
| **Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 часов).** | | | | | | | | |
| 15 | |  | 16.12. | | |  | Минеральное (почвенное) питание |  |
|  | |  |  | | |  | *Геотропизмы у растений*. |  |
| 16 | |  | 23.12. | | |  | Воздушное питание(фотосинтез) |  |
|  | |  |  | | |  | *Процессы фотосинтеза у растений*. |  |
| 17 | |  | 30.12. | | |  | Дыхание |  |
|  | |  |  | | |  | *Процессы дыхания у разных организмах.* |  |
| 18 | |  | 13.01. | | |  | Транспорт веществ .Испарение воды.  Лабораторная работа  № 8  «Дыхание.Корневое давление. Передвижение воды и минеральных веществ.Передвижение органических веществ.» | Лабораторная работа № 8  «Дыхание.Корневое давление. Передвижение воды и минеральных веществ.Передвижение органических веществ.» |
|  | |  |  | | |  | *Испарение воды листьями* |  |
| 19 | |  | 20.01. | | |  | Раздражимость и движение. |  |
|  | |  |  | | |  | *Движения- основа жизни живых организмов.* |  |
| 20 | |  | 27.01. | | |  | Обмен веществ и энергии. |  |
|  | |  |  | | |  | *Выделение.* |  |
| 21 | |  | 03.02. | | |  | Лабораторная работа № 9 «Вегетативное размножение | Лабораторная работа № 9 «Вегетативное размножение» |
|  | |  |  | | |  | *Размножение. Бесполое размножение* |  |
| 22 | |  | 10.02. | | |  | Половое размножение покрытосеменных (цветковых )растений |  |
|  | |  |  | | |  | *Особенности полового размножения*. |  |
| 23 | |  | 17.02. | | |  | Рост растений. |  |
|  | |  |  | | |  | *Развитие растений.* |  |
| 24 | |  | 03.03. | | |  | Контрольная работа № 2по теме **«Жизнедеятельность растительного организма»** | Контрольная работа № 2 |
|  | |  |  | | |  | *Повторение Жизнедеятельность организмов.* |  |
| **Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).** | | | | | | | | |
| 25 | |  | 10.03. | | |  | Классы цветковых растений. |  |
|  | |  |  | | |  | *Класс однодольные и двудольные растения.* |  |
| 26 | |  | 17.03. | | |  | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные. Лабораторная работа №10  «Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.» | Лабораторная работа №10  «Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.» |
|  | |  |  | | |  | *Класс Двудольные. Семейства Розоцветные.* |  |
| 27 | |  | 31.03. | | |  | Класс Двудольные. Паслёновые, Сложноцветные. Лабораторная работа № 11  «Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.» | Лабораторная работа № 11  «Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.» |
|  | |  |  | | |  | *Класс Двудольные. Семейства Бобовые*. |  |
| 28 | |  | 07.04. | | |  | .  Лабораторная работа № 12  «Семейства Злаки, Лилейные.» | Лабораторная работа № 12  «Семейства Злаки, Лилейные.» |
|  | |  |  | | |  | *Класс Однодольные .Семейства Злаки, Лилейные.* |  |
| 29 | |  | 14.04. | | |  | Обобщение темы: Классификация цветковых растений. |  |
|  | |  |  | | |  | *Повторение. Классификация растений.* |  |
| **Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов)** | | | | | | | | |
| 30 | |  | 28.04. |  | | | Растительные сообщества. |  |
|  | |  |  |  | | | *Растительные сообщества нашей местности.* |  |
| 31 | |  | 05.05. |  | | | *Покрытосеменные растения нашей местности*. |  |
| 32 | |  | 12.05. |  | | | Охрана растительного мира. |  |
|  | |  |  |  | | | *Охрана растений* |  |
| 33 | |  | 19.05. |  | | | Растения в искусстве. |  |
|  | |  |  |  | | | *Искусство и растения.* |  |
| 34 | |  | 26.05. |  | | | Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке. |  |
|  | |  |  |  | | | Повторение. Обобщение знаний. |  |