

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Тыловайская средняя общеобразовательная школа»

Принята на заседании
педагогического совета
От № 05 2022 г
Протокол № 15



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Экология растений»

Возраст обучающихся: 12 -15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
Кардапольцева Т.П.,
педагог дополнительного образования

с.Тыловай, 2022 год

1 Пояснительная записка

Программа составлена на основании нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ст. 75) с изменениями, введенными в действие от 1 сентября 2020 года Федеральным законом от 31 июля 2020 года N 304-ФЗ;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с изменениями, введенными в действие от 7 ноября 2020 года Приказом Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 года № 533);

- Санитарно-эпидемиологических требований к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (Постановление Главного государственного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20» от 28.09.2020 года №28)

Направленность программы

Программа имеет естественнонаучную направленность, в связи с этим рассматриваются три актуальных аспекта изучения:

– теоретический: экология рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, создает у обучающихся представление о научной картине мира, формирует научное мировоззрение, знакомит с методами научного познания окружающего мира;

– общеобразовательный: изучение экологии растений предусматривает высокий уровень мыслительных процессов и самостоятельность в процессе обучения, формирует практические навыки анализа информации, самообучения, стимулирует самостоятельную работу учащихся;

– практический: экология развивает умения наблюдать природные явления, выдвигать гипотезы для их объяснения, строить теоретические модели, планировать и осуществлять химические опыты, анализировать результаты экспериментов и практически применять в повседневной жизни полученные знания.

Уровень программы - базовый

Актуальность программы

состоит в том, что биологические науки (в том числе экология) является мощным орудием развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, учитывает специфику их интересов, формирует потребность иметь глубокие прочные знания, формирует личность учащегося. Экология как наука формирует у обучающихся представление о единых природных комплексах, образованными живыми организмами и средой обитания, показывает гуманистическую сущность научных знаний, подчеркивает их нравственную ценность.

Экология способствует формированию современного научного мировоззрения. Она открывает исключительные возможности для развития познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, позволяет понять законы природы и успешно использовать достижения современных технологий в повседневной жизни.

Открытие центра «Точка роста» на базе МБОУ «Тыловайская СОШ» позволит использовать на занятиях цифровую лабораторию

При реализации программы применяется **конвергентный подход**.

Реализация конвергентного подхода на занятиях направлена на формирование такой образовательной среды, которая помогает обучающимся воспринимать мир как единое целое, а не как перечень отдельных дисциплин. Программа опирается на научные знания и технологические достижения на основе фундаментальных закономерностей

развития естественных наук и информационных технологий, и которые отображают взаимопроникновения наук и технологий в ходе прогрессивного развития человечества.

Отличительные особенности программы

Данная программа способствует формированию функциональной грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь. При проведении занятий используются технологии формирования функциональной грамотности, технологии смыслового обучения.

Вариативность, возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории. Организация учебного процесса осуществляется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся: уровня знаний, умений, индивидуального темпа учебной деятельности и т.п. Это позволяет создать благоприятные условия для развития каждого обучающегося.

В рамках реализации программы предусмотрена возможность индивидуальных консультаций. Программа предусматривает различные формы, методы проведения занятий.

Программу можно использовать и при работе с детьми с ОВЗ.

Интегрированность, преемственность, взаимосвязь с другими типами образовательных программ, уровень обеспечения сетевого взаимодействия.

В рамках программы «Экология растений» применяются знания по географии, экологии, ботаники. Программа опирается на деятельность обучающихся по основной образовательной программе по биологии, но дополняет ее, расширяя и углубляя знания детей.

Занятия проходят в центре образования естественнонаучного и технологического профиля «Точка роста» на базе МБОУ «Тыловайская СОШ».

Адресаты программы.

Программа предназначена для учащихся 12-15 лет, увлекающихся биологией, экологией и желающих систематизировать свои теоретические знания в области экологии растений.

Состав группы: 6 – 10 чел

Объем программы: 72 ч

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая.

Срок освоения программы: Данная программа рассчитана на 1 учебный год, 36 недель, 9месяцев

Режим занятий:

В течение учебного года два раза в неделю по 1 академическому часу (по 40 мин).

При необходимости занятия могут проводиться в дистанционном формате: видеоконференции; аудиоконференции; занятия на интерактивной платформе (Zoom, Google Classroom) и др.

Цель и задачи программы

Цель: систематизировать знания обучающихся по экологии растений.

Поставленная цель достигается путем решение следующих **задач:**

- усвоение основных понятий по экологии растений;
- формирование функциональной грамотности через работу с текстовой информацией и проектную деятельность;
- формирование бережного отношения к родной земле, соблюдение правил поведения в природе.

Планируемые результаты

В ходе освоения программы обучающиеся смогут достичь следующих **личностных** результатов:

1. Умения и навыки разумного природопользования.

Метапредметными результатами освоения программы являются следующие умения:

1. Формирование навыков смыслового чтения
- 2 Умение высказывать и обосновывать свое мнение
- 3 Умение самостоятельно подготовить и защитить мини - проект

Предметные результаты:

- 1.Знать основные понятия экологии растений, оперировать ими

**Содержание программы
Учебный план**

	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Диагностика начального уровня знаний
3	Сезонные и возрастные изменения у растений	10	5	5	Тест Защита мини-проектов
4	Влияние абиотических факторов на жизнь растений. - Свет в жизни растений - Тепло в жизни растений - Вода в жизни растений - Воздух в жизни растений - Почва в жизни растений	20 4 4 4 4 4	10 2 2 2 2 2	10 2 2 2 2 2	Тест Защита мини-проектов
5	Влияние биотических факторов на жизнь растений. - Растения и животные - Влияние растений друг на друга - Грибы и бактерии в жизни растений.	20 10 5 5	8 4 2 2	12 6 3 3	Тест Защита мини-проектов
6	Изменение растений в течение жизни	4	2	2	Тест Защита мини-проектов
7	Разнообразие условий существования и их влияние на растения	5	2	3	Тест Защита мини-проектов
8	Жизненные формы растений	4	2	2	Тест Защита мини-проектов
9	Растительные сообщества	5	2	3	Тест Защита мини-проектов
10	Охрана растительного мира	1	1	1	Тест
11	Итоговая аттестация	1			Итоговое тестирование
	Итого	72	34	38	

Содержание учебного плана

Тема	Содержание темы
Введение	<p>Теория: Что изучает экология растений. Особенности взаимодействия растений и животных со средой. Способ питания и обмен веществ, подвижность растений, длительность роста, способы защиты</p> <p>Что такое проект? Работа над проектом. Защита проекта.</p> <p><i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Создание мини-проектов</p>
Сезонные и возрастные изменения у растений	<p>Теория: Осень и зима в жизни растений. Как растения готовятся к зиме.</p> <p>Весна и лето в жизни растений. Яровые однолетники. Отава.</p> <p>Изменение растений в течение жизни. Возраст, как его определить.</p> <p>Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение для растений разных периодов жизни и возрастных состояний.</p> <p>Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни.</p> <p>Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев.</p> <p><i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Создание мини-проектов</p>
Влияние абиотических факторов на жизнь растений	<p>Теория: Для чего нужен свет растениям. Разнообразие условий освещения на Земле. Как можно регулировать условия освещения растений.</p> <p>Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые растения тенелюбивые и теневыносливые растения. Приспособления растений к меняющимся! условиям освещения.</p> <p>Тепло в жизни растений. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле. Улучшение температурных условий для растений.</p> <p>Температура тела растений. Зависимость температуры растений от температур окружающей среды.</p> <p>Приспособления растений к высоким и низким температурам. Экологические группы растений по отношению к теплу и холоду (нехолодостойкие, неморозостойкие, льдоустойчивые растения); жаровыносливые растения.</p> <p>Вода в жизни растений. Для чего нужна вода растениям? Как поступает удерживается вода в растениях, на что расходуется, обеспечение водой.</p> <p>Экологические группы растений по отношению к воде. Водные влаголюбив растения. Растения, требующие умеренного увлажнения. Засухоустойчивые растения.</p> <p>Воздух в жизни растений. Газовый состав воздуха в жизни растений. Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха. Приспособления растений к опылению распространению ветром.</p> <p>Почва в жизни растений. Что представляет собой почва. Для чего растениям ну> почва. Улучшение почв человеком. Как надо оберегать почву. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.</p> <p><i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Создание мини-проектов</p>

<p>Влияние биотических факторов на жизнь растений</p>	<p>Теория: Животные и растения. Животные-опылители. Как распределяют плоды и семена люди и животные. Растения и растительноядные животные. Растения-хищники. Влияние растений друг на друга прямые и через изменения среды. Грибы и бактерии в жизни растений. Круговорот веществ. Сожительство растений с грибами и бактериями. Бактериальные и грибные болезни растений: фитофтороз, рак коры и др. <i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Создание мини-проектов</p>
<p>Изменение растений в течение жизни</p>	<p>Теория: Как долго живут растения и как определяют их возраст. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Высшие растения. Вегетативные органы. Репродуктивные органы. Значение для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. <i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Создание мини-проектов</p>
<p>Разнообразие условий существования и их влияние на растения</p>	<p>Теория: Место обитания растений, Природные зоны. Как могут меняться размеры растений от условий обитания. Жизненное состояние растений: высокий, средний и низкий уровни жизненного состояния. Вторичный покой растения <i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Создание мини-проектов</p>
<p>Жизненные формы растений</p>	<p>Теория: Классификация жизненных форм. Разнообразие деревьев. Деревья лесной зоны. Деревья пустынь. Деревья саванн. Деревья вечнозелёных тропических лесов. Деревья - душители и деревья рощи. <i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Создание мини-проектов</p>
<p>Растительные сообщества</p>	<p>Теория: Растительные сообщества. Естественный и искусственный растительный покров. Лес, луг, болото, степи. Природные зоны. Состав растительных сообществ. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Изменение сообществ по сезонам и годам. Смена сообществ. Влияние сообществ на окружающую среду. Воздействие человека на растительность. <i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания. Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме.</p>
<p>Охрана растительного мира</p>	<p>Теория: Охрана растений. Редкие и охраняемые растения.. Охраняемые территории и их значение. Заповедники, национальные парки, памятники природы. Редкие и охраняемые растения своей местности .Контроль и наблюдение за состоянием растений. Меры охраны растительного мира. Красные книги. <i>Практика.</i> Работа с текстами биологического содержания</p>

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Месяц	Нед ели обучен ия	Занятия/из них контрольные/каникулярный период	
		1 год обучения	
1 – е полугодие. Начало учебного года.			
Сентябрь - Декабрь	1	у	Занятие
	2	у	Занятие
	3	у	Занятие
	4	у	Занятие
	5	у	Занятие
	6	у	Занятие
	7	у	Занятие
	8	у	Занятие
	9	у	Занятие
	10	у	Занятие
	11	у	Занятие
	12	у	Занятие
	13	у	Занятие
	14	у	Занятие
	15	у	Занятие
	16	у	Занятие
	17	у	Занятие
2 – е полугодие			
	18	к	
	19	к	
	20	у	Занятие
	21	у	Занятие
	22	у	Занятие
	23	у	Занятие
	24	у	Занятие
	25	у	Занятие
	26	у	Занятие
	27	у	Занятие
	28	у	Занятие
Январь-Май	29	у	Занятие
	30	у	Занятие
	31	у	Занятие
	32	у	Занятие
	33	у	Занятие
	34	у	Занятие
	35	у	Занятие
	36	у	Занятие
	37	Аи	Итоговое тестирование
	38	у	Занятие
Количество учебных		36	

неделя		
Количество занятий в неделю	2	
Количество ак. часов в неделю	2	
Всего часов по программе	72	

У- учебная неделя

П- праздничные выходные

К - каникулы,

А и – итоговая аттестация (по завершении программы)

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение - отдельный кабинет с соответствующим справочным материалом на стендах, плакаты, таблицы, портреты ученых, ЦОР, компьютер

Информационное обеспечение – Справочники, комплект таблиц по биологии, интернет источники (в том числе, <https://bio-oge.sdangia.ru/>) .

Кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования, владеющий знаниями в области биологии, ботаники, экологии

Формы аттестации/контроля

Аттестация (контроль) по разделам программы осуществляется в форме тестов, практического выполнения задач, упражнений, заданий различного характера.

Итоговая аттестация по программе проводится в форме выполнения итогового теста (диагностика теоретического материала) и общей сумме зачетов по мини-проектам в рамках изучения разделов программы (диагностика практических умений).

Успешность освоения программы отслеживается по результатам выполнения обучающимися практико-ориентированных заданий, а также фронтальных опросов, тестирований, мини-проектов. Кроме того, педагогом ведётся наблюдение за формированием метапредметных и личностных результатов.

Критерии оценивания

Уровни усвоения программы:

очень низкий уровень,

низкий уровень.

средний уровень,

высокий уровень,

очень высокий уровень

Достигнутые результаты оцениваются в баллах, которые переводятся в проценты, показывающие объём правильного выполнения работы. Полученные данные соотносятся с таблицей уровней, иллюстрирующей уровень достижения целей реализации ДООП на данном образовательном этапе.

Оценивание тестовых работ

% выполнения	Уровень
90%-100%	Очень высокий
75%-89%	Высокий
74%-50%	Средний

49%-30%	Низкий
29%	Очень низкий

Диагностика метапредметных и личностных результатов проводится в форме наблюдения на занятиях, защиты мини-проектов по критериям, представленным в приложении 2, 3 по уровням.

Для оценки **метапредметных** результатов используется следующая градация выраженности критерия:

3 – критерий представлен в полном объеме (высокий)

2 – критерий представлен частично (средний)

1 – критерий мало выражен (низкий)

Для оценки **личностных** результатов используется следующая градация выраженности критерия:

5 - «отлично», качество проявляется постоянно и зримо;

4 - «хорошо», качество проявляется в большинстве случаев;

3 - «удовлетворительно», качество может проявляться и не проявляться;

2 - «неудовлетворительно», качество проявляется эпизодично;

1 - качество не проявляется совсем.

Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в Приложении 1

Методическое обеспечение программы

- **особенности организации учебного процесса** – очно; при необходимости – дистанционно ;

- **методы обучения** - словесный, наглядный, практический, объяснительно – иллюстративный, репродуктивный, частично – поисковый, исследовательский, проблемный.

- **методы воспитания** - убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

- **формы организации образовательного процесса** – групповая;

- **формы организации учебного занятия**– лекция, практическое занятие.

- **педагогические технологии**- технология смыслового чтения, технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология исследовательской деятельности, здоровьесберегающая технология, ИКТ -технологии.

- **алгоритм учебного занятия**

1. Организационный момент.

2. Изучение нового материала.

3. Закрепление знаний.

4. Практическая работа.

5. Рефлексия.

- **дидактические материалы**

Электронные учебные материалы (интерактивные задания), карточки , тесты, тренажеры (печатные и электронные)

Рабочая программа воспитательной работы

1. Особенности воспитательной работы в объединении.

В объединениях допобразования МБОУ «Тыловайская СОШ» дети получают не только знания и умения по выбранному направлению, но и учатся быть социально активными, информационно грамотными и полезными членами общества. В содержании образовательного процесса наряду с образовательными и творческими задачами обязательно присутствуют задачи воспитательные, направленные на организацию социального опыта ребенка, формирование социальной активности, адаптивности, социальной ответственности.

Воспитание в учреждении рассматривается как:

- социальное взаимодействие педагога и обучающегося, ориентированное на сознательное овладение детьми социальным и духовным опытом,
- формирование у них социально значимых ценностей и социально адекватных приемов поведения,
- является долговременным и непрерывным процессом, результаты которого носят отсроченный характер.

Так же воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

Персональное взаимодействие педагога с каждым обучающимся является обязательным условием успешности образовательного процесса в учреждении. Из анкетирования удовлетворенностью образовательными услугами нами определено, что ребенок приходит на занятия, прежде всего, для того, чтобы содержательно и эмоционально пообщаться со значимым для него взрослым.

Организуя индивидуальный процесс, педагог решает целый ряд педагогических задач:

- помогает ребенку адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место;
- выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности обучающегося;
- формирует в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха»;
- развивает в ребенке психологическую уверенность перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);
- формирует у обучающегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов своей работы;
- формирует у обучающегося коллективную ответственность, умение взаимодействовать с другими членами коллектива.

2. Цель и задачи воспитания

Цель: личностное развитие обучающихся.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих основных задач:

- 1) использовать социокультурное и интернет - пространство для усиления воспитательной составляющей учебного занятия;
- 2) обеспечить развитие личности, формирование компетенций, необходимых для жизни;
- 3) приобщить обучающихся к общечеловеческим нормам морали;
- 4) воспитать внутреннюю потребность личности в здоровом образе жизни, ответственном отношении к природной и социокультурной среде обитания;

- 5) организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей.

3. Виды, формы и содержание деятельности

Воспитательная работа интегрирована в учебный процесс, реализуется на учебных занятиях и массовых мероприятиях и строится по семи направлениям: патриотическое, правовое, духовно – нравственное, экологическое, здоровый образ жизни, основы безопасности жизнедеятельности, профориентация.

Духовно-нравственное: это мероприятия, направленные на гармоничное духовное развитие личности, приобщение детей к прекрасному в жизни, природе. Программа даёт возможность для утверждения нравственных начал, понимания сути бытия, физической красоты человека и природы, важности охраны окружающей среды. Программа помогает ребёнку осознать, что человек - это малая часть окружающего мира.

- Дела благотворительности, милосердия, оказание помощи нуждающимся, забота о животных, живых существах, природе.
- Участие в Весенней неделе добра.
- Общение со сверстниками противоположного пола в учёбе, общественной работе, отдыхе, спорте, подготовка и проведение бесед о дружбе, любви, нравственных отношениях.
- Расширение опыта позитивного взаимодействия в семье - беседы о семье, о родителях и прародителях, открытые семейные праздники, выполнение и презентация совместно с родителями творческих проектов.
- выставка фотографий, рисунков домашних питомцев обучающихся; викторины, стенгазеты, кроссворды фотоколлажи и т.п., посвященные домашним питомцам. Это дело позволяет детям освоить нормы гуманного поведения «человек – животное», узнать о преданности питомцев и о необходимости брать на себя ответственность за них.

Патриотическое воспитание:

- Изучение исторических фактов, связанных с открытиями и изобретениями русских ученых в области биологии
- изучение биографии и открытий русских ученых, внесших большой вклад в развитии биологических наук
- красота и неповторимость природы родного края
- использование творчества поэтов, писателей, воспевающих родную природу
- знакомство с современными достижениями в различных областях отечественной биологии, медицины, сельского хозяйства, биотехнологий

Правовое воспитание:

Правовая культура – способность обучающихся к самостоятельному выбору способов поведения, стратегии, тактике и стилю деятельности, основанная на осознании ими собственных целей и средств их достижения на основе нормативных требований общества или входящих в ее состав социальных групп.

Профориентация. Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни.

Методологическую основу трудового воспитания школьников в процессе обучения биологии составляет учение о роли труда в возникновении и развитии человеческого общества, о роли трудовой деятельности в нравственном воспитании человека как обязательным социальным условием всестороннего развития личности.

Общественно полезная деятельность, создание игровых ситуаций по мотивам различных профессий, природоохранная деятельность, работа в творческих и учебно-

производственных мастерских, трудовые акции, встречи и беседы с интересными успешными людьми.

Профессиональное воспитание обучающихся включает в себя формирование следующих составляющих поведения ребенка:

- Культура организации своей деятельности.
- Уважительное отношение к профессиональной деятельности других.
- Адекватность восприятия профессиональной оценки своей деятельности и ее результатов.
- Знание и выполнение профессионально-этических норм.
- Понимание значимости своей деятельности как части процесса развития культуры (корпоративная ответственность).
- Профориентационные игры: деловые игры, квесты, решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию), расширяющие знания детей о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной детям профессиональной деятельности;
- Экскурсии на предприятия, организации, дающие детям начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии

Экологическая культура: Всё человечество и каждый человек - часть природы.

Природа составляет постоянное окружение человека, эту естественную среду, в которой он живёт и которая накладывает существенный отпечаток на его жизнь.

Охрана природы - одна из важнейших обязанностей каждого человека. Вот почему важным в воспитании учащихся является формирование бережного отношения к природе, воспитание у каждого ученика правильного экологического мышления.

Необходимо воспитывать экологическую культуру у учащихся, формировать новое отношение к природе, основанное на неразрывной связи человека с природой.

Экологическая культура: это мероприятия, направленные на формирование экологической грамотности.

- Участие в деятельности детско-юношеских общественных экологических организаций.
- Участие в экологических акциях («День птиц», «Покормите птиц зимой», «Чистый двор» и др.)

Здоровый образ жизни: это мероприятия, направленные на формирование мотивации здорового образа жизни человека, неприятие вредных привычек. Традиционные мероприятия:

- Беседы, просмотры учебных фильмов, игровые и тренинговые программы, занятия и мероприятия о здоровье, здоровом образе жизни.
- Беседы с педагогами, психологами, мед. работниками, родителями о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека.
- Профилактика вредных привычек, зависимости от ПАВ - дискуссии, тренинги, ролевые игры, обсуждения видеосюжетов и др.
- Проведение походов, соревнований.

Эмоциональные разрядки

Работа с родителями обучающихся или их законными представителями.

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и школы в данном вопросе.

- Регулярное информирование родителей об успехах их детей через социальную сеть в Контакте в сообществе «Тыловайская СОШ».
- Регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни детского объединения в целом через социальную сеть в Контакте в родительских веб –

чатах объединений.

- Индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.
- Организация родительских собраний.
- Привлечение членов семей обучающихся к организации и проведению дел объединения.
- Организация мастер–классов, открытых занятий и других событий.

4. Показатели результативности

Уровень сформированности российской идентичности.

Уровень сформированности общекультурных, коммуникативных, социально – трудовых, здоровьесберегающих, информационных, командных, креативных, компетенций, компетенций личностного самосовершенствования.

Уровень социальной активности обучающихся.

Уровень сформированности потребности в ведении здорового образа жизни, ответственном отношении к природной и социокультурной среде обитания.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Дела, события, мероприятия
Патриотическое направление (формирование чувства патриотизма и гражданственности, Мероприятия, направленные на формирование у детей патриотических чувств, активной гражданской позиции, терпимости и уважения.)			
	Сентябрь		Иван Петрович Павлов
	Ноябрь		Николай Иванович Вавилов
	Ноябрь		Михаил Ломоносов
	Январь		Александр Онуфриевич Ковалевский
	Февраль		Владимир Вернадский
	Май		Илья Ильич Мечников
Духовно - нравственное направление (формирование бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ).			
	15 мая		<i>День семьи</i>
	21-27 сентября		Неделя Всемирной акции «Мы чистим двор»
	Апрель - май		<i>Акция «Чистый двор»</i>
	Октябрь		Участие в Месячнике школьных библиотек. <i>Участие в акции «Подари библиотеке книгу»</i>
Экологическое направление (бережное отношение к природе и окружающей среде. Мероприятия, направленные на формирование экологической грамотности)			
	11 сентября		День рождения Всемирного фонда дикой природы
	Второе воскресенье		День журавля День Бйкала

	сентября		
	15 сентября		День рождения международной экологической организации «Гринпис»
	Третье воскресенье сентября		Российский День леса
	21-27 сентября		Неделя Всемирной акции «Мы чистим двор»
	22 сентября		Всемирный день без автомобилей
	30 сентября		Всемирный день моря
	2 октября		День детского здоровья Всемирный день сельскохозяйственных животных
	31 октября		Международный День Черного моря
	1 ноября		День образования Российского экологического союза
	11 ноября		Международный день энергосбережения
	12 ноября		Синичкин день
	11 декабря		Международный день гор
	15 декабря		Международный день чая
	11 января		День заповедников
	2 февраля		Всемирный день водноболотных угодий
	1 марта		День кошек в России
	21 марта		День Земли. <i>Беседа</i>
	1 апреля		День птиц. <i>Квест</i>
	В период походов, экскурсий		Акция «Нас тут не было»
	Апрель- май		Акция «Чистый двор»
Здоровый образ жизни (Мероприятия, направленные на формирование мотивации здорового образа жизни человека, неприятие вредных привычек)			
	Сентябрь		День туризма <i>Осенние походы, экспедиции</i>
	Октябрь 3 октября		Всемирный день ходьбы. День трезвости - <i>Участие в мероприятиях</i>
	третий четверг ноября		День отказа от курения
	1 декабря		Всемирный день борьбы со СПИДом

	4 февраля		Всемирный день борьбы против рака
	11 февраля		Всемирный день больного
	1 марта		Международный день борьбы с наркоманией
	24 марта		Всемирный день борьбы против туберкулеза
	7 апреля		Всемирный День здоровья. Спортивная программа
	25 апреля		Всемирный день борьбы против малярии
	31 мая		Всемирный день без табака
Основы безопасности жизнедеятельности			
(Это мероприятия, направленные на формирование устойчивых навыков поведения в обществе. Профилактическая работа противодействия экстремизму.			
	Сентябрь		Месячник безопасности детей Акция «Внимание, дети». Экскурсия в ПЧ, День пожарной безопасности, День дорожного движения. Рисунки на тему. День солидарности в борьбе с терроризмом. Участие в акции «Капля жизни»
	Октябрь, 4		День ГО Занятие «На страже нашей жизни»
	апрель		День пожарной охраны. Экскурсия в ПЧ. рисунки.
Профориентация			
<i>подготовка к сознательному выбору профессии, воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни.</i>			
	октябрь		Экскурсии на предприятия Дебесского района День пожилых людей. Поздравительная открытка День работников с/х. Участие в концерте День учителя Поздравительная открытка
	декабрь		День спасателя. Беседа, конкурс рисунков
Работа с родителями:			
1 год обучения			
(собрание, мастер–класс, открытое занятие, экскурсия на производство)			
	сентябрь		Родительское собрание (совместно с детьми) «Знакомство с программой обучения»
	Январь		Родительское собрание (совместно с детьми) «Итоги первого полугодия».
	Май		Всемирный день семьи Родительское собрание (совместно с детьми) «Итоги учебного года». Выставка детских работ «Наше творчество! Наши успехи!»

Список литературы
Литература для педагога:

- 1 Афанасьева Н.Б., Березина Н.А. Введение в экологию растений. Москва: МГУ, 2011.- 800 с.
- 2 Березина Н.А., Афанасьева М.Б. Экология растений. Москва:«Академия», 2009. - 400 с.

Литература для детей:

- 1 Афанасьева Н.Б., Березина Н.А. Введение в экологию растений. Москва: МГУ, 2011.- 800 с

Диагностика предметных результатов**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ**

№ задания	Формулировка вопроса
1.	Экология растений, ее место в системе биологических наук.
2.	Свет и его экологическое значение. Поглощение и усвоение лучистой энергии зелеными растениями. Приспособления зеленых растений к использованию света.
3.	Типы растений по отношению к свету. Свет как ботанико-географический фактор. Приспособления растений к слабому освещению.
4.	Тепло как экологический фактор. Влияние тепла на растения и растительность. Отношение растений различных широт к тепловому режиму.
5.	Вода как экологический фактор. Влияние различных форм воды на растение и растительность. Типы растений по отношению к водному режиму
6.	Значение воздуха как экологического фактора. Значение кислорода, двуокси углерода, азота. Влияние атмосферных загрязнений на растения. Эдафические и орографические факторы
7.	Отношение растений к кислотности почвы
8.	Световой режим почв
9.	Потребность растений в зольных элементах и азоте
10.	Экологическое значение макро и микроэлементов для растений
11.	Экологические особенности растений разных географических зон и климатических поясов
12.	Биотические факторы. Взаимоотношения животных и растений, Взаимоотношения между растениями
13.	Формы взаимоотношений растений в фитоценозе
14.	Контактные взаимоотношения
15.	Трансабиотические взаимодействия
16.	Жизненные формы растений. Определение жизненной формы с эколого-морфологической и морфолого-ценотической точек зрения

ТЕСТЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

Цель: систематизировать знания обучающихся по экологии растений.

задача: - усвоение основных понятий по экологии растений;

Задания группы «А»

A1 – Как называется группа холодолюбивых организмов?

- a) криофилы
- b) гигрофилы
- c) термофилы
- d) ксерофилы

A2 – У растений фотопериодизм в первую очередь регулирует процессы:

- a) питания

- b) дыхания
- c) роста
- d) цветения

A3 – Какой способ борьбы с сорняками экологически безопасный?

- a) агротехнический (механический)
- b) химический
- c) применение радиоактивного излучения
- d) применение огнеметов

A4 – Транспирация – это:

- a) биологическое испарение воды растениями
- b) всасывание воды и питательных веществ корнями растений.
- c) передвижение воды и питательных веществ в растениях
- d) поглощение воздуха растениями в процессе фотосинтеза.

A5 – Химические вещества, вырабатываемые растениями, угнетающе действующие на ряд микроорганизмов, называются:

- a) феромоны
- b) фунгициды
- c) фитонциды
- d) детергенты

A6 – Группа ядохимикатов, угнетающая рост и развитие грибов, называются:

- a) феромоны
- b) фунгициды
- c) фитонциды
- d) детергенты

A7 – Глубоководные водоросли чаще всего имеют красный цвет потому что:

- a) на глубину проникают только красные лучи
- b) на глубину проникают только сине-зеленые лучи
- c) у них нет хлорофилла
- d) у них только красный хлорофилл

A8 – Растения используют для фотосинтеза:

- a) желто-красную часть спектра
- b) красную часть спектра
- c) синюю часть спектра
- d) красную и синюю часть спектра

A9 – Функцию фотосинтеза выполняют:

- a) хромопласты
- b) хлоропласты
- c) лейкопласты
- d) этиопласты

A10 – Последовательная смена одних фитоценозов (биоценозов, биогеоценозов) другими на определённом участке среды называется

- a) эволюция
- b) регрессия
- c) симбиоз
- d) сукцессия

A11 – Жизненная форма растений, характеризующаяся признаками: многолетнее растение с одним одревесневшим стволом, который сохраняется на протяжении всей жизни, называется:

- a) дерево
- b) кустарник
- c) кустарничек
- d) травянистое растение

A12 – Жизненная форма растений, характеризующаяся признаками: отсутствие постоянного древесного ствола над землёй, бывают однолетними, двулетними и многолетними, называется:

- a) дерево
- b) кустарник
- c) кустарничек
- d) травянистое растение

A13 – Водные растения, прикрепленные к почве и погруженные в воду только нижними своими частями, называются

- a) гидрофиты
- b) гигрофиты
- c) гидатофиты
- d) мезофиты

A14 – Растения, обитающие в местах с высокой влажностью воздуха и (или) почвы

- a) гидрофиты
- b) гигрофиты
- c) гидатофиты
- d) мезофиты

A15 – В настоящее время широко используется способ выращивания растений без почвы. Для их питания используют воду с растворенными биогенами. Этот способ называется:

- a) Водоносный баланс
- b) Возвратное водопотребление
- c) Гидропоника
- d) Биоаккумуляция

A16 – Распространение плодов, семян, спор и других зачатков растений воздушными течениями, называется

- a) анемохория
- b) зоохория
- c) гидрохория
- d) антропохория

A17 – Распространение плодов и семян животными, называется

- a) анемохория
- b) зоохория
- c) гидрохория
- d) антропохория

A18 – К микроэлементам, необходимым для жизни растения в очень маленьких количествах, относятся:

- a) углерод, железо, бор
- b) водород, кислород, цинк
- c) калий, кальций, магний
- d) медь, марганец, железо

A19 – На процессы фотосинтеза расходуется:

- a) Не более 5% солнечной энергии
- b) До четверти всей солнечной энергии
- c) 50% всей поступившей на Землю солнечной энергии
- d) Практически вся солнечная энергия, поступившая на сушу нашей планеты

A20 – Назовите растение, которое не относится к голосеменным

- a) Вельвичия удивительная
- b) Виктория regia
- c) Гинкго двулопастной
- d) можжевельник обыкновенный

Задания группы «Б»

Б1 – К растениям-хищникам относятся:

- a) багульник
- b) росянка
- c) вереск
- d) мухоловка

Б2 – Отметьте экологические группы растений по отношению к почвам:

- a) гидрофиты
- b) галофиты
- c) базофиты
- d) ксерофиты

Б3 – Отметьте приспособления для распространения семян растений по воздуху

- a) парашютик
- b) воздухоносные полости
- c) водонепроницаемый слой
- d) крылатые выросты

Б4 – Отметьте приспособления для распространения семян растений по воде

- a) парашютик
- b) воздухоносные полости
- c) водонепроницаемый слой
- d) крылатка

Б5 – Для растений-гигрофитов характерны признаки:

- a) большие листья с тонкой кутикулой

- b) мощное развитие корневой системы вглубь
- c) длинные неразвитые механически стебли
- d) запас воды содержится в водозапасающей ткани листа

Б6 – Для растений-гидрофитов характерны признаки:

- a) очень тонкие листовые пластинки, состоящие всего из 2-3 слоев клеток, иногда сильнорассеченные
- b) проводящие сосуды занимают центральное положение в стебле
- c) запас воды содержится в водозапасающей ткани листа
- d) на листьях имеются особые железки – гидатоды

Б7 – К трудностям жизни растений на болоте относятся:

- a) резко щелочная реакция почвы
- b) холодная вода
- c) недостаток питательных веществ
- d) недостаток кислорода в почве

Б8 – Из списка выберите растения – индикаторы кислых почв

- a) Мята полевая
- b) Люцерна посевная
- c) Черника
- d) Фиалка полевая

Б9 – Для растений-мезофитов характерны признаки:

- a) запас воды содержится в водозапасающей ткани листа
- b) нетерпимы к длительной засухе
- c) стебель травянистый с воздухоносными полостями
- d) отсутствие специфической морфологической адаптации

Б10 – Для растений-ксерофитов характерны признаки:

- a) стебель травянистый с воздухоносными полостями
 - b) малая поверхность листьев
 - c) очень тонкие листовые пластинки, состоящие всего из 2-3 слоев клеток, иногда сильнорассеченные
 - d) мощное развитие корневой системы вглубь
- Задания
группы «В»

В1 – Укажите номера **ВЕРНЫХ** высказываний

- a) у березы есть цветки, собранные в соцветие
 - b) некоторые растения никогда не цветут
 - c) у отдельно стоящего дерева ветви длиннее с северной стороны
 - d) некоторые комнатные растения – дальние родственники тропических растений
- В2 – Укажите номера **НЕВЕРНЫХ** высказываний

- a) все деревья - многолетние растения
- b) во время дыхания растения вместо кислорода поглощают углекислый газ
- c) пшеничную крупу делают из пшеницы
- d) в еловом лесу мы встретим меньше травянистых растений, чем, в сосновом лесу

В3 – Для светолюбивых растений (гелиофитов) характерны следующие признаки:

- a) повышенное содержание хлоропластов в клетках листа
- b) устьица располагаются по обеим сторонам листа
- c) довольно толстые листья
- d) клетки эпидермиса содержат хлоропласты

Задания группы «Г» (вставьте пропущенные слова)

Г1 – Виды растений, представители которых встречаются на большей части обитаемых областей Земли, называются ...

Г2 – ... - совокупность растительных организмов на относительно однородном участке, находящихся в сложных взаимоотношениях друг с другом, с животными и с окружающей средой.

Г3 – Микориза – взаимовыгодное сожительство (симбиоз) мицелия гриба с ...

Правильность выполнения заданий:

A1 – a); A2 – d); A3 – a); A4 – a); A5 – c); A6 – b); A7 – b); A8 – d); A9 – b); A10 – d);
A11 – a); A12 – d); A13 – a); A14 – b); A15 – c); A16 – a); A17 – b); A18 – d); A19 – a); A20 –

b);

B1 – b); B2 – b), c); B3 – a), d); B4 – b), c); B5 – a), c); B6 – a), b); B7 – c), d); B8 – a), c);
B9 – b), d); B10 – b), d);

V1 – a), b), d); V2 – b), c); V3 – a), c);

Г1 – космополиты; Г2 – фитоценоз; Г3 – с корнем высшего растения

Приложение 2

Диагностика метапредметных результатов

1:

Карта оценки развития метапредметных результатов					
фи	Умение находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности)	Умение ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст	Умение устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста	Умение преобразовывать текст, «переводя» его в другую форму, интерпретировать текст	Умение высказывать и обосновывать свое мнение
	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

2 Цель: Формирование ФГ через проектную работу

Задачами выполнения проекта являются:

1. Обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы).
2. Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию, правильно ее использовать).
3. Развитие умения анализировать, развивать креативность и критическое мышление.
4. Формировать и развивать навыки публичного выступления.
5. Формирование позитивного отношения к деятельности.
6. При итоговом оценивании результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования должны учитываться сформированность умений выполнения проектной деятельности и способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач»

Критерии оценки защиты проекта:

№п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Качество доклада	1 - доклад зачитывается 2 - доклад пересказывается, но не объяснена суть работы 3 - доклад пересказывается, суть работы объяснена 4 - кроме хорошего доклада владение иллюстративным материалом 5 - доклад производит очень хорошее впечатление
2.	Качество ответов на вопросы	1 - нет четкости ответов на большинство вопросов 2 - ответы на большинство вопросов 3 - ответы на все вопросы убедительно, аргументировано
3.	Использование демонстрационного материала	1 - представленный демонстрационный материал не используется в докладе 2 - представленный демонстрационный материал используется в докладе 3 - представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется
4.	Оформление демонстрационного материала	1 - представлен плохо оформленный демонстрационный материал, 2 - демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии 3 - к демонстрационному материалу нет претензий

Критерии оценки содержания проекта

№	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Тип работы	1 - реферативная работа, 2 - работа носит исследовательский характер
2.	Использование научных фактов и данных	1 - используются широко известные научные данные, 2 - используются уникальные научные данные

3.	Использование знаний вне школьной программы	1 - использованы знания школьной программы, 2 - использованы знания за рамками школьной программы
4.	Качество исследования	1 - результаты могут быть доложены на школьной конференции, 2 - результаты могут быть доложены на районной конференции, 3 - результаты могут быть доложены на региональной конференции
5.	Структура проекта: введение, постановка проблемы, решение, выводы	0 - в работе плохо просматривается структура, 1 - в работе присутствует большинство структурных элементов, 2 - работа четко структурирована
6.	Оригинальность и новизна темы	1 - тема традиционна, 2 - работа строится вокруг новой темы и новых идей
7.	Владение автором терминологическим аппаратом	1 - автор владеет базовым аппаратом, 2 - автор свободно оперирует базовым аппаратом в беседе
8.	Качество оформления работы	1 - работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, есть ошибки, 2 - работа оформлена аккуратно, описание четко, понятно, грамотно, 3 - работа оформлена изобретательно, применены приемы и средства, повышающие презентабельность работы, описание четко, понятно, грамотно

Итоговый балл за содержание и защиту проекта – 33 балла

Более 16 баллов - зачет

16 баллов и менее – неудовлетворительно(незачет)

Критерии итоговой оценки проекта базового и повышенного уровня

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют

	содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	
Регулятивные действия	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникация	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Приложение 3

Анкета для обучающихся «Удовлетворенность качеством образования»

1. На занятиях у тебя обычно хорошее настроение:

- 1) да;
- 2) бывает по-разному;
- 3) нет.

2. Интересно ли тебе на занятиях?

- 1) да;
- 2) бывает по-разному;
- 3) нет.

3. С удовольствием ли ты посещаешь занятия?

- 1) да;
- 2) не всегда;
- 3) нет.

4. Нравится ли тебе твое расписание занятий?

- 1) да;
- 2) не всегда;
- 3) нет.

5. Справедливо ли педагог оценивает твою работу на занятиях?

- 1) да;
- 2) не всегда;
- 3) нет.

6. С желанием ли ты участвуешь в мероприятиях, организованных в кружке?

- 1) да;
- 2) иногда;
- 3) нет

Анкета удовлетворенности для родителей обучающихся в конце учебного года.

1. Удовлетворены ли Вы деятельностью объединения «Экология растений»?

1. Да.
2. Нет.
3. Отчасти.
4. Затрудняюсь ответить.

2. Удовлетворены ли Вы качеством предоставляемых дополнительных образовательных услуг Вашему ребенку?

1. Да.
2. Нет.
3. Отчасти.
4. Затрудняюсь ответить.

3. Интересно ли Вашему ребенку посещать занятия объединения?

1. Да.
2. Нет.
3. Отчасти.
4. Затрудняюсь ответить.

4. Удовлетворены ли Вы режимом работы объединения «Экология растений»? (дни, время, продолжительность занятий)?

- А. Да;
- Б. Нет;
- В. Затрудняюсь ответить.

5. Какую форму взаимодействия Вы используете при общении с педагогом?

- А. Консультации по телефону, в социальных сетях и при встрече.
- Б. Родительское собрание.
- В. Совместная деятельность с ребенком и педагогом (участие в мероприятиях).

8. Что Вы ожидаете от занятий Вашего ребенка в объединении?
