

F e g phqto vxgu t evqp

vtg fg evqp : Enseignement Intégré de Sciences et de Technologie (EIST)

Académie de Nancy-Metz

Etablissement : Collège Jean XXIII 10, rue Monseigneur Heintz BP 20814 57958 Montigny-lès-Metz Cedex

Cette action relève fg tve g 34

ZEP : non

Téléphone : 03 87 62 41 11

Télécopie : 03 87 62 39 45

Mèl de l'établissement : ce.0572927@ac-nancy-metz.fr

Adresse du site de l'établissement : <http://www.jean23.org>

Coordonnées d'une personne contact (mèl) : ce.0572927@ac-nancy-metz.fr

Classes concernées : 2 classes de 5^{ème} réparties en 3 groupes

Disciplines concernées : sciences de la vie et de la terre, technologie, sciences physiques

Date de l'écrit : décembre 2012

Résumé

ivie à la rentrée 2011 dans 2 classes de 5^{ème} réparties en 3 groupes.

sciences physiques) est resp

classes de cinquième sur les huit

réalisé par _____ : Energie et Energies comme colonne vertébrale en articulant des activités personnelles.

progression pédagogique et une programmation destinées aux trois groupes classes.

<i>Structures</i>	<i>Modalités Dispositifs</i>	<i>Thème</i>	<i>Champs disciplinaires</i>
Collège	Diversification pédagogique	Culture scientifique	Interdisciplinarité Physique-Chimie, Sciences et vie de la Terre, Technologie

Écrit u t ev qp

vtg fg ev qp : Enseignement Intégré de Sciences et de Technologie (EIST)

Académie de Nancy-Metz

Etablissement : Collège Jean XXIII 10, rue Monseigneur Heintz BP 20814 57958 Montigny-lès-Metz Cedex

Ensemble Scolaire Jean XXIII



Sommaire

Table des figures	4
Table des tableaux	4
I. Organisation	5
1. Pédagogie	6
2. Socle commun	7
3. La maison	8
.....	10
1. Un groupe en particulier	10
2. Tous les élèves de 5 ^{ème} faisant EIST.....	12
3. Les parents des élèves faisant EIST	14
Conclusion.....	17
Annexe : Poster du séminaire EIST 2012.....	18

Table des figures

Figure 1 : La dissection de la tête du poisson : photo d'une dissection et aperçu de l'interface du logiciel respipoisson	6
Figure 2 : Expérience sur les circuits électriques avec montage des élèves et l'exemple donné par le site utilisé.....	7
Figure 3 : Différentes photographies de la maison fabriquée.....	9

Table des tableaux

Tableau 1 : Résultats du questionnaire donné aux élèves d'un groupe EIST	10
Tableau 2 : Résultats de l'enquête auprès des parents des élèves d'un groupe EIST	12
Tableau 3 : Résultats des questionnaires donnés aux élèves faisant EIST en 5ème.....	13
Tableau 4 : Résultats du questionnaire donnés à 26 élèves ne faisant pas EIST en 5 ^{ème}	14
Tableau 5 : Résultats de tous les parents des élèves faisant EIST en 5ème	14
Tableau 6 : Résultats des 13 parents d'élèves ne suivant pas les cours d'EIST	16

I. Organisation

En cette année scolaire 2011-2012, les trois enseignants ont
5^{ème}.

21 élèves qui bénéficient de

difficultés pour un enseignant de technologie qui ne disposait pas de salle adéquate (avec un point

Le programme suivi par ces

: « Dans le sillage de la main à la
pâte ».

Les trois enseignants de SVT, technologie et physique-chimie se réunissent tous les lundis pendant 1h. Cette heure permet de mener une réflexion commune sur la progression, les séances à u matériel pour les trois classes. Cette heure est indispensable pour une mise en commun et une aide mutuelle.

sciences a donné une colonne vertébrale à notre
de nouvelles séances, plus personnalisées, allant

chaque enseignant suivrait les mêmes exigences, connaissances, respectant les programmes officiels et le socle commun de compétences.

concertation placée le lundi de 11h à 12h ne suffisait pas à elle-

r des laps de temps très différents allant de 5 minutes à
plusieurs dizaines de minutes.

II. Cgwg ppgg f p r q pvf g x g gpug i p pv

Pour la 3^{ème}
autres années, nous

ème. A la différence des

seulement deux classes de 31 et 32 élèves pour les trois enseignants (dotation rectorale oblige). Nous avons hérité de ce groupe classe de 21 élèves, ce qui semble être un maximum pour un déroulement dans des conditions satisfaisantes de cet enseignement. Les trois quarts sont de très bons élèves les autres

ifié après le voyage en Tatihou pour une partie des élèves (classe de mer).

Nous avons choisi de fonctionner avec deux groupes issus de la même classe, pour éviter notamment u dernier tiers de
chaque classe.

Cela fait maintenant trois ans que nous pratiquons

effectuée normalement. Avec le recul des années précédentes -
chimie et technologie) a décidé de changer certaines activités ou de les appliquer autrement.

1. Pédagogie

La pédagogie générale est la même que les autres années : travail en autonomie, en groupe. Celle-ci reste basée sur la démarche scientifique, notamment la démarche expérimentale. Le plus souvent

Figure 2 : [Expérience sur les circuits électriques avec montage des élèves et l'exemple donné par le site utilisé](#)

Ces animations

le sens du courant ». On trouve même sur ce site des explications par analogie sur le comportement des dipôles incompréhension du fonctionnement on ne mesure que les effets extérieurs : la lampe brille ou ne brille pas.

2. Socle commun

prise du socle commun. Donc, dans chaque définies. Toutefois, les futures années, nous pensons travaillées aux élèves. Nous pourrions les écrire à côté de chaque séance, bien les expliciter.

Cette année, nous avons surtout évalué la compétence « savoir pratiquer une démarche scientifique ». Les élèves conçoivent et réalisent une expérience afin de tester leurs hypothèses.

La compétence « savoir communiquer, échanger

afin de prendre des initiatives. Toutefois, nous devons encadrer cette autonomie car celle-ci est difficile à mettre en application dans les groupes de 5^{ème}.

3. La maison

solation, les modes

construire une mini-

avec les élèves.

vantage de technologie

cette séquence dans notre future progression pédagogique. Toutefois la réalisation de celle-ci apporte un plus dans la relation comprendre son réel.

développement durable et la gestion des ressources énergétiques.

Nous avons

les. Le liant de structure peu stable

plastiques se nettoyaient aisément. On peut faire ainsi de substantielles économies.

après ainsi que les ouvertures et

Après a

mais nous devons trouver des matériaux, un mode de construction et certainement des dimensions plus adaptés à nos exigences. Peut-être devrions-nous la déplacer e scolaire. Nous pensons

Construction de la maison

Maison finalisée

Vue de dessus de la maison

Figure 3 : Différentes photographies de la maison fabriquée

Tableau 2 : Résultats de l'enquête auprès des parents des élèves d'un groupe EIST

leurs parents ou leurs amis, refont parfois les expériences et notamment les expériences à leur portée en terme de matériels : refaire une maquette de es composants pas immédiatement accessible sans le matériel requis, ce qui limite la portée de cette question.

recherchent pas à la refaire pour montrer leur savoir ou être étonné à nouveau par le phénomène

s

é du sens à certains de leurs enfants. Ils ont pris

question devient une évidence pour les élèves. Les expériences, les manipulations au service de la démarche scientifique prennent un sens concret. Le rapprochement des trois matières en un groupe me, de sa vie quotidienne.

Pour certains élèves en difficulté gnant pour trois matières facilite les

remédiations à fournir.

certaines manipulations comme construire une maquette de rivière ou mesurer précisément les

Les parents, pour la totalité,

de leur environnement.

répondre, résoudre leur questionnement.

ruccion

aux élèves surtout en 6^{ème}.

6^{ème} une petite lettre de motivation et surtout ne pas forcer ceux qui ne veulent pas faire des sciences. Il faut un minimum de terre

En ce qui concerne notre échantillon témoin des parents dans notre établissement, il est constitué de 13 6^{ème} non EIST (Tableau 6). Cet échantillon des parents nt

portes ouvertes où un atelier est dédié au travail des élèves de 6^{ème} et 5^{ème} en EIST.

matière alors que 88,5% des élèves non EIST sondés affirmaient connaître cette matière.

Tableau 6 : Résultats des 13 parents d'élèves ne suivant pas les cours d'EIST

Conclusion

produite dans ce cadre. Cependant on a observé de fortes corrélations avec les autres années où les élèves semblent toujours attirés par le côté expérimental de la matière.

Le point de vue élèves/parents nous permet de prendre du recul sur notre pédagogie et nos futures exigences. Les résultats au sein de notre établissement, surtout chez les 5^{ème} ayant suivi les cours

Le fait de produire ensemble ce rapport nous a amené à nous adapter et satisfaire au mieux les attentes des élèves, tout en restant dans la ligne de notre progression initiale.

Annexe : Poster du séminaire EIST 2012